

Risiko og sårbarhetsanalyse for Agder

I utarbeidelse av ROS Agder er det lagt vekt på at ROS-analysen gir en dekkende oversikt over risikobildet i fylket. Videre er det lagt vekt på at risiko og sårbarhet beskrives på en ensartet måte, slik at ulike uønskede hendelser kan ses i sammenheng.

ROS Agder er konsekvensorientert. Det betyr at vi ønsker å fokusere på at vi kan styre risiko dersom vi fokuserer på å bygge robuste systemer som tåler påvirkning og som har evne til å raskt gjenopprette sin normale funksjon etter en uønsket hendelse.

Derfor er det også riktig å påpeke at *ROS Agder er en analyse av sårbarheter og ikke en beskrivelse av fakta*. Analysene peker på hvilke forhold som kan bidra til uønskede hendelser og gir forslag til oppfølging basert på et eksplisitt kunnskapsgrunnlag.

Styringsevne og suverenitet

En grunnleggende forutsetning for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet er ivaretagelse av styringsevne og suverenitet. Norge er et trygt og sikkert samfunn å leve i. Samtidig må vi ta inn over oss at det sikkerhetspolitiske bildet har endret seg. Forsvaret og vår forsvarspolitiske allianse NATO støtter seg på bistand og tjenester fra det sivile samfunnet.

Dette betyr at kritiske samfunnsfunksjoner må være motstandsdyktige mot alt fraekstremvær og bortfall av elektrisitet eller betalingstjenester, til falske nyheter og ondsinnede villedede handlinger. Dessuten må systemet kunne både håndtere hendelsene, og ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Vi kan derfor slå fast, at statssikkerhet og samfunnssikkerhet i større grad er overlappende, enn det det tradisjonelt har vært.

ROS Agder ønsker å rette oppmerksomhet mot Statsforvalterens og kommunenes rolle i ivaretagelse av styringsevne og suverenitet. Fylket må ha evne til å opprettholde normale styringsaktiviteter og til å møte ekstraordinære situasjoner med de ressurser som trengs.

Sikkerhetsloven skal bidra til å forebygge, avdekke og motvirke sammensatte trusler, samt tilsiktede handlinger som direkte eller indirekte kan skade nasjonale sikkerhetsinteresser.

Sikkerhetsloven bygger på sektorprinsippet. Det innebærer at ulike departementer kan fatte vedtak om hvilke virksomheter, innenfor sitt ansvarsområde, som skal omfattes av sikkerhetsloven. Det finnes imidlertid ingen offentlig oversikt over hvilke selskaper i Norge som er underlagt regelverket. Det påligger derfor kommunene et særlig ansvar om å kartlegge og bevisstgjøre virksomheter som direkte eller indirekte påvirker samfunnets kritiske funksjoner og/eller grunnleggende nasjonale funksjoner, se [sikkerhetsloven §1-5 nr 2](#)

Utenlandsinvesteringer kan komme fra land Norge ikke kan eller ønsker å ha et sikkerhetssamarbeid med. Utenlandsk eierskap i norske virksomheter kan derfor bli en sikkerhetsutfordring. Et eksempel er da regjeringen vinteren 2021 stoppet salget av selskapet Bergen Engines. Årsaken var at kjøperen kunne ha forbindelser til en tredjepart, slik at salget falt under sikkerhetsloven. Bergen Engines var ikke underlagt sikkerhetsloven på salgstidspunktet, men siden deler av virksomheten omfatter tjenester til grunnleggende nasjonale funksjoner trådte sikkerhetsloven likevel i kraft.

Agder har en rekke teknologiske virksomheter. Et eksempel er Universitetet i Agder som driver forskning og utvikling på en rekke områder, blant annet kunstig intelligens. Under utarbeidelsen av denne versjonen av ROS Agder er nå en batterifabrikk i Arendal under oppføring. Fylket har også energileverandører og verdensledende eksportindustri innen olje og gass.

Trusler mot demokratiet

I Norge er tillit en grunnleggende forutsetning for styringsevne og suverenitet. Forutsetningen for vår styringsform er basert på tillit til de som er delegert makt til å bestemme, også på kommunalt nivå.

På nett kan alle lese, skrive og dele nyheter i sosiale medier gjennom mobiltelefon, nettbrett og pc. Enten det er bevisst eller uforvarende kan vi bidra til å påvirke andre og utfordre politisk tillit. Negative, støtende eller hatefulle kommentarer i lokale aviser eller i lokale nettsamfunn kan bidra til at andre vegrer seg fra å ytre sin mening. Sosiale medier er derfor et effektivt verktøy for å påvirke politisk tillit, også i lokaldemokratiet.

Sanntidsspredning av informasjon når ut til svært mange, og kan bidra til å påvirke politiske prosesser eller beslutninger.

Høsten 2019 førte en demonstrasjon i Kristiansand til global oppmerksomhet. I forbindelse med demonstrasjonen ble det satt fyr på Koranen, og dette ble filmet og lagt ut på sosiale medier. I løpet av sekunder kunne hele verden se hendelsen. Hva som imidlertid ble oppfattet varierte sterkt og ble i stor grad påvirket av relasjoner, tilhørighet og hvilket budskap hendelsen ble tillagt i form av tekst eller tale. Hendelsen vakte stort engasjement verden over og kunne potensielt ført til fare og omdømmesvikt for norske interesser og voldelige hevnaksjoner.

Regjeringen har lansert en strategi for undervisning i bevisst forhold til kildebruk og kildekritikk, og skolene spiller her en viktig rolle i å motkjempe de negative sidene ved sosiale medier. [Meld. St. 28 \(2015 – 2016\)](#) Refleksjon og kritisk tenkning gjelder også de som er ferdige med skolen. Her kan kommunene inkludere trusler mot demokratiet i sitt helhetlige samfunnssikkerhetsarbeid.

I Norge har befolkningen høy tillit til politikere og politiske institusjoner sammenliknet med andre land. Samtidig viser ny forskning at tilliten har sunket de siste årene. Tilliten er også til en viss grad skjevt sosialt fordelt. Arbeidsledige og de som mottar trygdeytelser har systematisk lavere tillit til politikere enn resten av befolkningen, og de som ikke stemmer ved valg har også lavere tillit til lokaldemokratiet enn de som stemmer ved valg. [Rapport 2020:6, Politisk tillit, lokaldemokrati og legitimitet – Kunnskapsstatus og utviklingstrekk](#)

Agder har landets laveste sysselsettingsandel, og kommunene er sårbare for negativ utvikling i arbeidsmarkedet. Konsekvenser av høy ledighet og eventuelle langsiktige mål, strategier, prioriteringer og plan for oppfølging som følge av dette bør kommuniseres i kommunenes helhetlige samfunnssikkerhetsarbeid, jfr. [forskrift om kommunalberedskapsplikt](#).

Sårbare grupper og radikalisering

Vi har i denne utgaven av ROS Agder valgt å fokusere på noen utvalgte sårbare grupper i samfunnet, nemlig de som lever i digitalt utenforskap, religiøse og etniske minoriteter samt barn og unge. Videre har vi fokusert på temaet radikalisering.

Digitalt utenforskap

Regjeringen har bestemt at digital kommunikasjon skal være den primære kanalen for dialogen mellom innbyggere og offentlige virksomheter. Bakgrunnen er ønsket om en mer effektiv offentlig forvaltning og bedre tjenester til brukerne, med enklere søknadsprosesser og raskere svar. Samtidig viser KS at ca. 14 % av befolkningen over 16 år er ikke-digitale. [Meld. St. 27 \(2015–2016\)](#).

Digitalt utenforskap innebærer manglende tilgang til eller mulighet til å bruke digitale tjenester som er nødvendige for å få innfridd sine rettigheter. «Ikke brukere» defineres av HK-dir som personer som ikke bruker datamaskin, smarttelefon, nettbrett eller internett. Årsaker til dette kan være knyttet til en funksjonsnedsettelse som kognitiv svikt, dysleksi, eller til andre årsaker som manglende digitale ferdigheter eller tilgang til internett. I takt med digitaliseringen er det viktig at den enkelte innbygger har tilgang til og forutsetninger for å ta i bruk digitale tjenester. I forbindelse med covid-19 kom det tydelig frem at ikke alle hadde mulighet til å ta i bruk digitale løsninger. I en situasjon hvor det daglig publiseres viktig informasjon til innbyggerne på nettet er det særlig viktig å ha andre løsninger for de som er ikke-digitale. Dette gjelder også innholdet i informasjon som krav til et klart språk eller tilpasninger for flerspråklige. Derfor er det viktig i beredskapsøyemed at man også gjør risikovurderinger knyttet til ikke-digitale når det gjelder å få ut viktig informasjon i tide.

Religiøse og etniske minoriteter

Religiøse og etniske minoriteter er utsatte og sårbare i flere sammenhenger. Disse gruppene er mer utsatt for hets, hatefulle ytringer og vold, og risikoen øker i forbindelse med kritiske hendelser. Eksempelvis har en [ny norsk rapport kartlagt omfanget av hatefulle ytringer mot muslimer på norske sosiale medier](#). Undersøkelsen viser en tydelig økning både i antallet og omfanget av hatefulle ytringer mot muslimer fra 2015–2021.

Rapporten viser videre at de hatefulle ytringene ofte trigges av eksterne hendelser som kritiske hendelser i lokalsamfunnet, regionalt eller nasjonalt, og terrorangrep både nasjonalt og internasjonalt.

Hvordan påvirker kriser barn og unge?

Gjennom erfaringer fra håndteringen av koronapandemien, har vi kunnskap om hvordan [myndighetenes håndtering av pandemien har påvirket barn og unge](#). I pandemi-årene ble barns rettigheter i stor grad innskrenket, og vi har lært at særlig barns rettigheter er utsatt når vi skal løse store kriser. Barn og unge bar en uforholdsmessig stor byrde under pandemien, og konsekvensene kan vise seg å vare utover i livsløpet. Sårbare barn og unge var særlig utsatt.

Vi vil i det videre vise til noe av kunnskapen vi har fra pandemi-årene, men starter med våre anbefalinger for senere krisehåndteringer:

- I krisehåndtering bør ethvert tiltak vurderes opp mot hvilken betydning tiltaket har for barn og unge, og konsekvensen tiltak har overfor gruppen, bør tillegges betydelig vekt.
- Det bør sikres at barn og unge får tilpasset informasjon om situasjonen og hva som skjer rundt dem.
- Barn og unge bør sikres tilgang på lavterskeltjenester, også i krisesituasjoner. Tjenestene bør være mest mulig tilgjengelige og fleksible og barn og unge må vite hvor de kan finne informasjon om disse.
- Bruk ungdomsrådene for å finne gode lokale løsninger i samarbeid med de det gjelder.
- Opprett normalitet så langt det lar seg gjøre for barn og unge.
- Forskning på motstandsdyktighet påpeker at barn og unge kan tåle mye, men at det er avgjørende å ha minst én trygg voksen å snakke med.

[Helsedirektoratet, Sektorrapport om folkehelse 2021, kapittel 5.2](#)

Erfaring fra pandemi – ungdom i Agder

I Agder ble Ungdata-undersøkelsene gjennomført i 2016, 2019 og 2022. Undersøkelsen som ble gjennomført i starten av 2022, var samtidig som pandemien fortsatt påvirket ungdommens liv. Hovedfunnene i rapporten fra 2022 viste at det generelt stod bra til med ungdom i Agder, selv etter to år med pandemi. Vi vet likevel gjennom andre undersøkelser at pandemien rammet hardest dem som allerede hadde det tøft. Barn og unge som levde i problemfylte hjem, med psykiske utfordringer og andre belastninger, var mer utsatt for forverring av situasjonen under pandemien.

Gjennom pandemien hadde Statsforvalteren (den gang Fylkesmannen) videomøter med Fylkesmannens ungdomsråd. Ungdommer fortalte om en ensom tilværelse for mange, og de mente at de som strever psykisk, nå strevde enda mer. Generelt etterspurte de mer informasjon om hva som skjer. Ungdommen i Fylkesmannens ungdomsråd erfarte også at aktivitet i de kommunale barne- og ungdomsrådene ble borte under pandemien. De var opptatt av at de ville bli hørt og kunne komme med innspill, også under en pandemi.

Studier fra Folkehelseinstituttet om konsekvenser for barn og unges liv og helse etter pandemien tyder på at det ble en nedgang i registrerte tilfeller av vold mot barn. Barne- og familiedepartementet ledet den statlige koordineringsgruppen for tjenestetilbudet til sårbare barn og unge under pandemien. Rapportene deres viste at svært mange tjenester var mindre tilgjengelig for barna. Erfaringen fra flere tjenester var at terskelen for å be om hjelp hadde blitt høyere.

En del av helsetjenestene som normalt er nært barn og unge, som helsestasjon, skolehelsetjeneste og helsestasjon for ungdom var mindre tilgjengelige. Dette ble begrunnet med at personellet var omdisponert til smittevernarbeid. Konsekvensen av dette kan ha vært at flere barn og unge har måttet leve med vold og overgrep over lenger tid.

Radikalisering

Radikalisering er prosessen der en person i økende grad aksepterer bruk av vold for å nå sine politiske, religiøse og/eller ideologiske mål. Med voldelig ekstremisme menes personer som er villige til å bruke vold for å nå slike mål. Det er viktig å skille mellom radikalisering og det å være radikal. Det er virkemiddelet, altså viljen til å bruke vold, som er sentral. Radikalisering og voldelig ekstremisme kan skje innen alle typer ideologier eller politiske retninger, noe vi har sett både i Norge og resten av Europa.

Det er vanskelig å gi en konkret oversikt over hva som skjer med en person i en radikaliseringsprosess. De sosiale faktorene i en radikaliseringsprosess er ofte viktige. Sentrale elementer kan være gruppedynamikk, dramatiske hendelser, endring av vennekrets, tilbaketrekning fra samfunnet og/eller karismatiske lederskikkelser.

Hvordan en radikaliseringsprosess skjer vil variere, og kan fortone seg på svært ulike måter for ulike personer. Samtidig finnes det noen karakteristiske trekk det er mulig å fange opp. Prosessen karakteriseres gjerne ved følgende utvikling:

- utvikling av et ensidig verdensbilde
- ikke rom for alternative perspektiver
- drastiske handlinger, som støtte eller oppfordringer til vold, anses som nødvendig
- en tanke om at hensikten helliger midlene

Det er viktig å understreke at personer som har oppfatninger som beskrevet over, ikke trenger å støtte eller oppfordre til vold. Eksempelvis vil strengt religiøse miljøer innenfor enhver religion kunne plasseres innenfor flere av disse kategoriene. Den diskret og ikke-kriminelle adferden som preger mange i en radikaliseringsprosess gjør dette utfordrende å identifisere eller overvåke for politi og andre aktører. Det er en gråsoner mellom marginaliserte personer og utvikling mot «uheldige» miljøer (parallellsamfunn), og de som utvikler seg til en direkte trussel mot storsamfunnet som de ikke lenger har lojalitet til.

De som befinner seg i en radikaliseringsprosess, men ikke oppfordrer til eller bruker vold, kan fortsatt utgjøre en trussel. Familien, skolen og andre i nær omgangskrets har en viktig rolle i å identifisere personer som står i fare for å radikaliseres, på et tidlig stadium.

[Plattform, Hva er radikalisering? 8. oktober 2016](#)

Sammensatte trusler

Begrepet «sammensatte trusler» benyttes for å omtale fremmede staters kombinerte, militære og ikke-militære virkemiddelbruk som rammer norsk sikkerhet direkte eller indirekte.

Regjeringen definerer sammensatte trusler som «en betegnelse på strategier for konkurranse og konfrontasjon under terskelen for direkte væpnet konflikt som kan kombinere diplomatiske, informasjonsmessige, militære, økonomiske og finansielle, etterretningsvesenet og juridiske virkemidler for å nå strategiske målsettinger».

Eksempler på sammensatte trusler er påvirkning, for eksempel gjennom falske nyheter og desinformasjon på sosiale medier, digitale angrep, strategiske oppkjøp, migrasjon som virkemiddel, spionasje og sabotasje. Offentlig forvaltning, kritisk infrastruktur, militære mål, næringslivet og samfunnet for øvrig kan alle være mål for sammensatte trusler. Virkemidlene kan benyttes hver for seg, eller sammensatt slik at de understøtter og forsterker hverandre.

Dette utfordrer den tradisjonelle lineære måten å identifisere trusler og planlegge for god beredskap på. Sammensatte trusler stiller store krav til et tverrsektorielt helhetlig situasjonsbilde, hvor ulike hendelser blir sett i en sammenheng. Kommuner, eiere av kritisk infrastruktur og publikum må være årvåkne. Innenfor sitt ansvarsområde må man kjenne til normalsituasjonen slik at man tidlig kan varsle om endringer.

[2 NOU \(2023: 14\) Forsvarskommisjonen av 2021— Forsvar for fred og frihet](#)

Sikkerhetspolitisk krise og krig

Krigen i Ukraina har endret den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa dramatisk. En annen årsak til endring er at den regelbaserte verdensorden i økende grad utfordres av land med andre verdsett. Det er ventet at økt rivalisering mellom verdens stormakter vil prege utviklingen i årene fremover.

Den sikkerhetspolitiske utviklingen påvirkes også av samfunns- og teknologiutviklingen. Samfunnets økte digitalisering gir statlige og ikke-statlige aktører nye verktøy og arenaer til å forfølge sine strategiske interesser. Forsvarskommisjonens rapport gir en grundig innføring i den sikkerhetspolitiske situasjonen vi står i og hvordan den har utviklet seg siden 1814.

[2 NOU \(2023: 14\) Forsvarskommisjonen av 2021— Forsvar for fred og frihet](#)

Totalforsvaret

Totalforsvaret handler om at samfunnets samlede ressurser om nødvendig skal kunne benyttes i hele krisespekteret, fra store hendelser i fred via sikkerhetspolitisk krise og til væpnet konflikt. Det omfatter både Forsvarets støtte til det sivile samfunn ved kriser som rammer samfunnssikkerheten, og det sivile samfunnets støtte til Forsvaret. Totalforsvarskonseptet har blitt tilpasset skiftende samfunnsutfordringer, og har vist seg å være et fleksibelt instrument for god utnyttelse av samfunnets samlede ressurser. Det betyr at både sivile og militære ressurser kan nyttes til å løse eksisterende og nye utfordringer.

Under den store multinasjonale NATO-øvelsen «Trident Juncture» i 2018 ble totalforsvarets førstelinije særlig trent på å samarbeide. Dette kom til anvendelse under kvikkleireskredet på Gjerdrum i desember 2020. Brann- og redningsmannskaper fra ulike etater samarbeidet med Forsvaret i søk- og redning etter savnede i skredet. Samtidig var det mange hjemløse som hadde behov for husly. Dette viser også, at totalforsvaret er mer enn innsats i store ulykker.

For at totalforsvaret skal være et fleksibelt og effektivt verktøy for samfunnet ved håndtering av store hendelser, må kommunene være robuste.

Egenberedskap

I Norge er vi avhengig av at kritiske samfunnsfunksjoner opprettholdes selv om kriser inntreffer. Befolkningen har høy grad av tillit til at kritiske funksjoner som strøm, vann og telekommunikasjon opprettholdes, selv om det er åpenbart at slike funksjoner også kan rammes under en krise. Selv om Norge er et av verdens tryggeste land å bo i, betyr ikke det at uønskede hendelser ikke kan inntreffe.

Avhengigheten og tilliten til basale funksjoner gjør oss ekstra sårbare dersom en krise inntreffer. Derfor startet DSB en «egenberedskapskampanjen» i 2018. I mai 2024 ble egenberedskaps rådene utvidet til at vi skal klare oss selv i minst en uke i lys av dagens usikre globale situasjon.

Stat og kommuner har etter at trusselbildet endret seg med Russlands angrep på Ukraina, trappet betydelig opp sin innsats for å informere om betydningen av egenberedskap. Endringer i energibalansen i Europa, sammen med klimaendringene, påvirker oss til å måtte se konsekvensen av energimangel også her i landet. Konsekvensen kan i ytterste ledd bli rasjonering av kraft. Dette må vi være forberedt på.

Egenberedskap handler om at husstander skal forberede seg på å dekke sine egne grunnleggende behov i minst en uke ved en uønsket hendelse. Husstandene bør planlegge for å dekke grunnleggende behov for varme, mat, drikke, legemidler og hygiene samt for hvordan de kan motta informasjon ved en krise. Egenberedskap i husstandene øker robustheten i samfunnet og avlaster krisehåndteringsapparatet i alle ledd. For å oppfordre folk til felles egenberedskap begynte DSB å bruke ordet «beredskapsvenn».

Befolkningsundersøkelser gjennomført av DSB, viser at befolkningens kjennskap og forhold til egenberedskap er økende. Til tross for at bevisstheten er økende, er majoriteten av den norske befolkningen, fortsatt ikke godt nok forberedt på hendelser hvor bortfall av kritisk infrastruktur påvirker befolkningens tilgang på strøm, rent vann og ekom tjenester inntreffer. Den viser også at personer bosatt i de tettest befolkede områdene utpeker seg ved å ha lavere grad av egenberedskap enn landsgjennomsnittet.

Risikoen har økt for at kritisk infrastruktur blir satt ut av drift og at deler av samfunnet kan bli uten vann og strøm i perioder. Fravær av velfungerende kritisk infrastruktur vil kreve god planlegging og tilpasning av vaner og forventninger hos oss alle.

[DSB Egenberedskap](#)

Levekårsutfordringer

Sammenlignet med landsgjennomsnittet har Agder flere med vedvarende lavinntekt, større andel barn av enslige forsørgere, større andel mottakere av uførepensjon, lavere levealder for kvinner og menn samt flere med psykiske plager og lidelser.

Andelen av befolkningen som lever med vedvarende lavinntekt har blitt større over tid, og har særlig økt blant barnefamilier med små barn og enslige forsørgere. Lavinntektsfamilier har generelt dårligere fysisk og psykisk helse, dårligere boforhold og svakere skoleresultat. Oppvekst i lavinntektsfamilier har konsekvenser for levekår, arbeidsdeltagelse og helse. Dårlige levekår kan igjen gi redusert motstandskraft ved langvarige kriser, det er for eksempel vist at økonomisk ulikhet kan ha negativ innvirkning på både mellommenneskelig tillit og tilliten til myndighetene ¹.

På Agder vil det i årene fremover også være utfordringer knyttet til tilgang på kompetanse og arbeidskraft på en rekke områder, særlig innenfor næringer knyttet til det «grønne skiftet» og innen helse- og omsorgssektoren. For å imøtekomme denne utfordringen må samfunnet lykkes bedre med å inkludere flere av dem som i dag står utenfor utdanningsløp og arbeid. Andelen kvinner i deltid er svært høy, og det er utfordrende for personer med nedsatt funksjonsevne og personer med innvandrerbakgrunn å få jobb.

Noen områder har hatt en negativ utvikling hvor opphopinger av ulike levekårsutfordringer opptrer i sammenheng. Kombinasjonen av lite tilpassede boliger, mange slike boliger samlet i ett boområde og beboere med ulike utfordringer, kan skape ustabile og utrygge oppvekstmiljø. I de fleste kommunene i Agder er det noen områder som har større utfordringer enn andre. Slik lokalkunnskap bør inngå i kommunenes boligsosiale arbeid.

Levekårsutfordringer gir ikke opphav til kriminalitet, men kan gi sårbarheter som øker risikoen for å både begå og bli utsatt for kriminalitet. For de som involveres eller rammes av kriminalitet, kan det forsterke opplevelsen av et ustabil og utrygt oppvekstmiljø². I tillegg påfører kriminalitet samfunnet betydelige kostnader. Opphoping av kriminalitet i enkelte områder kan igjen bidra til dårlige levekår for innbyggerne.

Felles for mange personer som søker seg til ekstremistiske miljøer er opplevelse av utenforskap; å ikke passe inn eller følelsen av å mislykkes på skolen, blant klassekamerater, i arbeidslivet, i lokalmiljøet eller i samfunnet³. Det er viktig å merke seg at tilstedeværelsen av risikofaktorer i seg selv ikke gir opphav til radikalisering. De kan imidlertid indikere omstendigheter som gjør at personen står i fare for å radikaliseres.

Det er samlet sett mange faktorer som påvirker levekårsforskjeller i Agder. Det er for omfattende å gjøre rede for alle faktorene i ROS Agder, men en av de sentrale faktorene når det gjelder å skape og opprettholde levekårsforskjeller, er bolig. I tillegg er utdanning nøkkelen til arbeidsmarkedet, og påvirker deltakelse i arbeidslivet, økonomisk situasjon og helsetilstand⁴.

Hvordan kan man møte disse utfordringene?

I kommuneplanen må innsatsen på samfunnsutvikling og arealbruk i ses i sammenheng. Kunnskap om helse, livskvalitet, levekår og sosiale og geografiske forskjeller må inngå når kommunene vurderer virkningen av planen.

I henhold til § 5 i boligsosialloven skal kommunen ha oversikt over behovet for både ordinære og tilpassede boliger for vanskeligstilte på boligmarkedet. Denne oversikten skal inngå i arbeidet med kommunens planstrategi etter plan- og bygningsloven (PBL) § 10-1, og det skal fastsettes overordnede mål og strategier for det boligsosiale arbeidet etter PBL kapittel 11. Boligsosialloven presiserer også at kommunen skal gi individuelt tilpasset bistand til de som er vanskeligstilte på boligmarkedet.

I sosialtjenesteloven finner vi tilsvarende bestemmelser som skal forebygge sosiale problemer, og i tillegg skal endringer i velferdstjenestelovgivningen bidra til styrket oppfølging av utsatte barn og unge og deres familier gjennom økt samarbeid mellom velferdstjenestene.

Økonomisk rådgivning i kommunene er et viktig forebyggende og konsekvensreducerende tiltak. Vennesla kommune har for eksempel opprettet et formalisert samarbeid mellom psykisk helse- og rustjenester, tjenester for barn og familie og NAV som ett tiltak i sitt arbeid med levekårsutfordringer. Målet med det formaliserte samarbeidet er å tilby økonomisk veiledning så tidlig som mulig for å forebygge økonomiske utfordringer og eventuelle livsbelastninger. Som et konsekvensreducerende tiltak har kommunen også prioritert håndtering av gjeldsordningssaker for å forhindre at sakene eskalerer. Andre relevante tiltak er «[Nye Mønstre](#)», [BTI](#) og [Read Agder](#).

Folkehelse

Levekårsutfordringene skaper ulikheter også for vår helse. Å utjevne sosial ulikhet i helse er et av Norges viktigste folkehelsemål og et av hovedformålene med folkehelseloven.

Fagrådet for sosial ulikhet i helse har kommet med forslag til strategier og tiltak for å redusere ulikhet. De understreker behovet for tiltak og virkemidler i andre sektorer enn i helsesektoren, og at det bør være sterkere fokus på de underliggende strukturene for sosiale helseforskjeller.

Tiltak må rettes mot alle ledd i årsakskjeden, men det er de universelle tiltakene som har størst effekt for folkehelsen. Nasjonal politikk har viktig innvirkning på arbeidet, men kommunene har også mulighet til og ansvar for å jobbe med å redusere forskjellene, jf. folkehelseloven.

En god barndom vil ha betydning for hele livsløpet, og desto tidligere i livsløpet tiltaket settes inn, jo større effekt vil de ha. anbefalte tiltak er blant annet å følge bemanningsnormen for helsestasjon- og skolehelsetjenesten, gi ansatte i tjenester rundt barn og familier økt faglig kompetanse om oppvekstforholdenes betydning, tilby familieveiledning, full barnehagedekning, tilbud om gratis kjernetid, god kvalitet i barnehager og skoler, gratis sunt måltid til alle barn i løpet av skoledagen og å styrke læring av sosial kompetanse gjennom hele utdanningsløpet.

Et annet kommunalt tiltak som fagrådet fremhever er å ansette folkehelsekoordinator i en høy stillingsandel, plassert i planavdelingen eller i kommunedirektørens stab for å koordinere innsatsen mot sosial ulikhet i helse.

Kilder

- [Folkehelseinstituttet, ungdatab.no, Norgeshelse, Agder fylkeskommune, SSB, Stortingets utredningsseksjon, NAV og Norwegian Research Centre AS \(NORCE\).](#)
- [NOU 2020: 16 "Levekår i byer – gode lokalsamfunn for alle"](#)
- [Meld. St. 28 \(2022–2023\) «Gode bysamfunn med små skilnader»](#)
- [Folkehelseloven Lov om folkehelsearbeid \(folkehelseloven\) – Lovdata](#)
- [Anbefalte tiltak mot sosial ulikhet i helse Anbefalte tiltak mot sosial ulikhet i helse.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#)
- [Utdanning og kompetanse – Agdertall.](#)

📄 Relevante dokumenter

- 📄 [Sikkerhetsloven](#)
- 📄 [Forskrift om kommunal beredskapsplikt](#)
- 📄 [NOU 2023:14 Forsvarskommissjonen av 2021 – Forsvar for fred og frihet](#)

Sist endret 27.06.2024

Dambrudd

I vår region er det totalt 286 klassifiserte dammer. Dette er dammer som er etablert for å sikre stabil kraftforsyning, regulere vassdraget eller tjener andre formål.

Damsikkerhetsforskriften er utgangspunkt for å klassifisere vassdragsanleggene. Konsekvensklasse 4 benyttes for anlegg som har de største konsekvensene.

Risiko og sårbarhet

Årsak til et dambrudd kan være flere grunner. Konstruksjonsfeil, alder, mangelfullt vedlikehold, flom, klimaendringer, isgang, jordskjelv eller skred i magasin med påfølgende flodbølge kan være noen av årsakene som kan resultere i et dambrudd.

Konsekvensene vil være størst ved et brudd på en av de store dammene. Det vil kunne medføre omfattende skade på infrastruktur og fare for tap av menneskeliv. Brudd på de mindre dammene vil først og fremst medføre materielle skader, og trolig ikke være til fare for menneskeliv.

Forebygging og beredskap

Alle dammene i Arendals-, Ulldals-, Otravass-, Mandals-, Trylands-, Feda- og Finsåsvassdraget overvåkes fra Brokke gruppesentral. Dammene i Sira-, og Kvinavassdraget overvåkes fra Sira Kvina sin driftssentral. På de viktigste og største dammene er det systemer for kontinuerlig overvåking av tilstanden på dammen.

NVE stiller krav om at det gjennomføres dambruddsbølgeberegninger (DBBB) for alle dammer i klasse 4, 3 og 2. Det er utarbeidet beregninger for følgende vassdrag:

- Arendalsvassdraget
- Otravassdraget
- Mandalsvassdraget
- Finsåsvassdraget
- Siravassdraget
- Kvinavassdraget

Beregningene har blitt overlevert fra dameiere til berørte kommuner og Statsforvalteren, og det er i tillegg holdt orienteringsmøter om faren og konsekvensene ved dambrudd.

Beregningene danner grunnlag for dameiers egne beredskapsplaner og bør videre danne grunnlag for varslings- og evakueringsplaner for nødetatene og de respektive kommunene.

I arealsammenheng må kommunen informere dameier i forbindelse med planarbeid, da ny infrastruktur eller endret bruk nedstrøms et anlegg kan innebære behov for endring av konsekvensklasse. Videre bør byggeområder også konsekvens-vurderes. Dette gjelder også små dammer i kommunene som blant annet kan vært bygd for å sikre drikkevann.

📄 Relevante dokumenter

📄 [Damsikkerhetsforskriften](#)

📄 [NVE Damsikkerhet og beredskapskrav](#)

Atomhendelse

Alvorlige atomhendelser kan inntreffe og ramme Norge eller norske interesser. Hvis en slik hendelse inntreffer, kan konsekvensene bli svært alvorlige. Forurensning, nedfall og eksponering for ioniserende stråling kan føre til konsekvenser for liv, helse, miljø og andre samfunnsinteresser. Håndteringen av en slik alvorlig hendelse vil være krevende, både på kort og lang sikt.

En atomulykke kan inntreffe ved de fleste typer atomanlegg, kjernekraftverk, anlegg for produksjon og behandling av reaktorbrensel (gjenvinningsanlegg), eller annet spaltbart materiale på reaktordrevne fartøy og anlegg for lagring av brukt brensel og annet radioaktivt avfall. I tillegg kan alvorlige ulykker oppstå ved transport av reaktorbrensel. Videre kan atomhendelser forekomme av tilsiktede hendelser, som angrep på kjernekraftverk eller bruk av kjernevåpen.

Norge er i stor grad omgitt av land hvor det foregår ulike former for nukleær aktivitet. Kjernekraftverk finnes blant annet i Sverige, Finland, Ukraina, Storbritannia, Belgia, Tyskland, Frankrike og Russland. Gjenvinningsanlegg for brukt reaktorbrensel finnes i Storbritannia, Frankrike og Russland. Anlegg for lagring av brukt brensel som kan utgjøre en fare for Norge, finnes først og fremst på Kolahalvøya i Russland. ([DSB, Analyser av Krisescenario 2019, s. 129](#))

Stort luftbåret utslipp fra anlegg i utlandet

Undersøkelser av sikkerheten ved gjenvinningsanlegg i Storbritannia og Frankrike viser at det er størst risiko knyttet til hendelser ved lagertankene for flytende avfall som inneholder store mengder radioaktivitet. Bortfall av kjøling ved disse anleggene vil kunne føre til utslipp som er langt større enn ved Tsjernobylulykken. Slike utslipp kan ramme Agder, avhengig av vind og værforhold.

I dagens situasjon med krig i Ukraina, et land med flere kjernekraftverk og reaktorer, er det økt sannsynlighet for en atomhendelse og utslipp fra atomanlegg. (DSA, [spørsmål og svar om situasjonen i Ukraina](#), sist oppdatert 2. november 2022 og [Ukraina-atomsikkerhet og beredskap](#), sist oppdatert 26. september 2024).

Tiden før de radioaktive stoffene rekker fram til våre områder er fra noen få timer opp til flere dager, avhengig av værforholdene og hvordan utslippet utvikler seg. Slike hendelser vil ikke føre til akutte stråleskader, men kan føre til andre betydelige helseeffekter, som for eksempel økt kreftisiko. Miljømessig kan store geografiske områder bli forurenset. Det kan også medføre betydelige konsekvenser for den regionale næringsmiddelproduksjonen.

Scenariet gjelder for Agder.

Luftbåret utslipp fra anlegg eller annen virksomhet i Norge

Norge hadde tidligere to forskningsreaktorer på Kjeller og i Halden. Begge reaktorene er nå stengt ned og uten drift, men anleggene inneholder fortsatt store mengder radioaktivt materiale.

Utredninger av alvorlige uhellsscenarioer for disse anleggene, i form av delvis nedsmelting av reaktorkjernen, har vist at konsekvensene vil være relativt beskjedne. I tillegg til de nevnte reaktorene er det to deponier for radioaktivt avfall, et i Himdalen og et i Gulen. Utslipp fra disse forventes heller ikke å gi alvorlige konsekvenser ([StrålevernRapport 2008:11 - Atomtrusler](#)).

Scenariet anses ikke som relevant for Agder, grunnet avstand til de norske reaktorene og at det ikke er lokale virksomheter som har mye radioaktivt materiale eller store strålekilder.

Scenariet er ikke aktuelt for Agder.

Lokal hendelse i Norge

Lokal hendelse i Norge eller norske nærområder uten stedlig tilknytning

Det finnes flere radioaktive kilder i vår region som benyttes i industri og helsevesen. I tillegg transporteres radioaktivt materiale både på landeveien (Kartlegging av transport av farlig gods i Norge [TØI rapport 1293/2013](#)) og på havet. På landeveien er det små mengder som transporteres. Et uhell med en av disse, spesielt på havet, vil kunne gi umiddelbare konsekvenser og liten eller ingen tid til forberedelser.

Scenariet gjelder for Agder.

Lokal hendelse som utvikler seg over tid

Selv om kontrollen på strålekilder nasjonalt er god, så kan det fra tid til annen bli innlevert radioaktive kilder ved lokale avfallsanlegg i forbindelse med innlevering av f.eks. skrap materiale.

Scenariet gjelder for alle kommuner.

Stort utslipp til marint miljø i Norge eller i norske nærrområder

Stort utslipp til marint miljø i Norge eller i norske nærrområder, eller rykte om betydelig forurensning.

Årlig passerer det skip og atomdrevne fartøyer med atomavfall langs kysten vår. Et forlis vil kunne medføre store konsekvenser for liv og helse, sammen med vår kystrelaterte næringsvirksomhet.

Scenariet gjelder for Agder.

Alvorlige hendelser i utlandet

Alvorlige hendelser i utlandet uten direkte konsekvenser for norsk territorium.

Økt globalisering gjør at flere nordmenn er på reise, bosatt, i arbeid eller tjenestegjør i utlandet. En hendelse ved et utenlandsk atomanlegg eller strålekilde på avveier kan medføre store konsekvenser for enkeltpersoner som er i nærheten. Den største utfordringen i så måte vil være belastningen for pårørende.

Scenariet gjelder for alle kommuner som har innbyggere med relasjoner til ulykkeslandet.

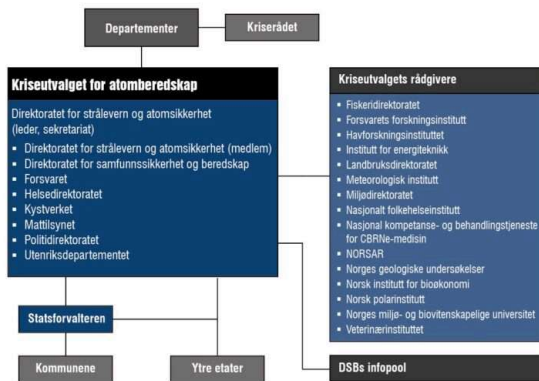
Scenario for bruk av kjernefysiske våpen

Scenario for bruk av kjernefysiske våpen nær eller på norsk territorium.

Som en del av den norske, nasjonale strategien for CBRNE*-beredskap fikk Kriseutvalget for atomberedskap (KU) i oppdrag å utarbeide et scenario og mulige tiltak fra Justis- og beredskapsdepartementet, Helse og omsorgsdepartementet og Forsvarsdepartementet. Bruk av atomvåpen mot Norge sees ikke på som et utenkelig scenario av norske myndigheter, basert på den sikkerhetspolitiske utviklingen i verden. DSA vurderer imidlertid sannsynligheten som svært lav. Utredningsarbeidet pågår. ([DSA – Hva kan skje?](#)).

**Bokstavene står for kjemiske stoffer (C), biologiske agens (B), radioaktive stoffer (R) nukleært materiale (N) og eksplosiver (E) med høyt farepotensial.*

Roller og ansvar



Figur: Atomberedskapsorganisasjonen i Norge

Norge har i dag en permanent beredskap mot atomhendelser som består av et sentralt nivå, et regionalt nivå og et lokalt nivå.

Organiseringen av atomberedskapsorganisasjonen i Norge er forankret i strålevernloven (Lov om strålevern og bruk av stråling. [Strålevernloven](#)), og består av Kriseutvalget for atomberedskap, kriseutvalgets rådgivere og sekretariat i tillegg til det regionale leddet (statsforvalterne og sysselmasteren på Svalbard).

Kriseutvalget (KU) er gjennom Kongelig resolusjon av 23.08.2013 gitt ansvar for og fullmakter til å iverksette konsekvensreducerende tiltak etter atomulykker. ([Atomberedskap – sentral og regional organisering.](#))

Direktoratet for strålevern og atomikkerhet (DSA) leder og er sekretariat for

Kriseutvalget. Statsforvalteren i Agder skal sørge for koordinert informasjon og krisehåndtering. Statsforvalteren skal også bidra til at samordnede tiltak regionalt og lokalt blir iverksatt. Dette gjøres gjennom fora som atomberedskapsutvalget (ABU) og fylkesberedskapsrådet. ABU består av representanter fra statsforvalterembetet innen helse, landbruk, miljø og beredskap, i tillegg til representanter fra politi, Forsvaret, Mattilsynet, Siviltforsvarsdistriktene, Kystverket samt fagrådgivere innen stråling og strålevern.

Kommunene skal jobbe systematisk og helhetlig for å kunne håndtere hendelser og ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet ([Forskrift om kommunal beredskapsplikt](#)), inkludert atomberedskap. Kommunene har et samordningsansvar på kommunalt nivå. [Analyser og planverk som omhandler atomberedskap](#) skal inngå i kommunenes helhetlige samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid.

Kriseledelse

Ved en atomhendelse vil Statsforvalteren bli varslet av KU, og videre varsle kommuner, fylkesberedskapsrådet og ABU i Agder. Statsforvalteren i Agder har per i dag ikke egen vaktordning, noe som kan medføre forsinkelse i videre varsling og informasjonsflyt.

ABU samles en gang i året for å gjennomføre kompetansehevede tiltak og drøfte relevante problemstillinger. Men prøver også å gjennomføre en øvelse for ABU hvert tredje år.

Statsforvalteren i Agder har egen atomberedskapsplan. Planen blir oppdatert og delted aktuelle aktører minst en gang pr. år.

Det er utarbeidet åtte konsekvensreducerende tiltak for å redusere konsekvensene for liv og helse, miljø og andre viktige samfunnsinteresser ([Strålevernhefte 31 Atomberedskap – sentral og regional organisering.](#)). Normalt kommer disse som pålegg eller som råd fra Kriseutvalget, men aktuelle tiltak kan også iverksettes på regionalt eller lokalt nivå. Det er også utarbeidet felles [nordiske retningslinjer og anbefalinger for tidlig- og mellomfasen ved en atomhendelse.](#)

Retningslinjene, sammen med revidert plangrunnlag for kommunal atomberedskap, vil kunne gi både

ABU og kommunene en mer konkret fremstilling av de aktuelle tiltakene som

kommunene må planlegge for. Det er også utarbeidet en [kommunikasjonsplan for Kriseutvalget.](#)

Våren 2022 ble statusen for beholdningen av jod-tabletter i kommunene kartlagt. Kommunene meldte inn at de har tilstrekkelig mengde jod-tabletter for én dosering til målgruppen. Videre anbefales gravide, ammende og personer under 40 år å ha [jodtabletter i hjemmet.](#)

Siviltforsvarsdistriktene i Agder har seks Radiac målepatruljer (RAD). En RAD- patrulje består av tre tjenestepiktige mannskaper og befal (lagfører) med kompetanse og materiell til å kunne utføre målinger etter radioaktivitet.

Det blir jevnlig satt fokus på [egenberedskap](#) i Agder, og myndighetene gjennomfører årlig egenberedskapskampanje. Fokus på egenberedskap kan påminne og hjelpe befolkningen i Agder til å kunne klare seg selv i minst 7 dager. Enkelte typer atomhendelser kan medføre behov for lengre opphold innendørs.

Egenberedskap er dermed veldig viktig.

Forsyningssikkerhet – mat og vann

Cisternevann kan ved en atomhendelse inneholde store mengder radioaktive stoffer. Utenom cisternevann viser norske myndigheter, og vurderinger fra verdens helseorganisasjon (WHO) til at norsk vannforsyning i liten grad er utsatt for forurensning ved atomhendelser, selv om vannforsyningen i Agder i stor grad består av overflatekilder. Det skyldes vannfortynningseffekt og dypvannsinntak i innsjøer. Det er viktig at atomberedskap inngår i vannverkens beredskapsplanverk. (FHI 2022 – [vurdering av risiko for drikkevannsforsyningen ved atomhendelser](#) og WHO 2018 – [Management of radioactivity in drinking water](#)) I Agder varierer inntakene i vannkilder, både i dybde og type vannkilde (elv, stort vann/innsjø, brønn m.m.).

Radioaktivt nedfall i våre områder kan føre til forurensning av norske matvarer.

Alle skal være sikre på at maten man kjøper i butikken er trygg, og at vannet fra springen er rent og uten farlige stoffer. Nivåene av radioaktivitet i mat og miljø overvåkes kontinuerlig. Ved en hendelse som gir radioaktivt nedfall i Norge, vil tiltak rettet mot næringene sørge for at maten i butikken er trygg og at vannet fra springen er trygt.

Ved en eventuell ulykke vil Kriseutvalget for atomberedskap informere om hvilke tiltak som skal iverksettes. Ulykkens karakter og omfang vil være avgjørende for hvor lenge tiltakene vil vare. Mattilsynet ([Radioaktivitet – mat og drikke](#)) vil gi nærmere informasjon om tiltakene og varighet. [Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet DSA sine nettsider](#) kan man lese mer om atomberedskap i Norge.

Konsekvenser

Konsekvensene av en atomhendelse kan bli svært store. Det vil imidlertid være flere faktorer som spiller inn i hvordan konsekvenser vil treffe: Hvor i verden atomhendelsen inntreffer, hvilke typer og mengde av radioaktive stoffer som blir sluppet fri og hvor dette blir transportert og spredt. Videre vil også vår mulighet til å håndtere hendelsen og redusere konsekvensene ved å ha beredskap, og iverksette tiltak være utslagsgivende.

Liv og helse

Ved lave stråledoser er økning i kreftrisiko den viktigste skadelige effekten av ioniserende stråling (senskader). Ved svært høye stråledoser kan også vev dø (akutte skader). Se mer på [DSA om ioniserende stråling](#)

I tillegg kan hendelser uansett omfang gi psykologiske virkninger som følge av frykt og uro.

Økonomi

Radioaktiv forurensning kan føre til samfunnsmessige konsekvenser som følge av forurensning av matvarer og drikkevann, økonomiske konsekvenser som følge av tap av markedsanelse, forurensning av eiendom og landområder, tap av infrastruktur, behov for midlertidig evakuering eller permanent fraflytting av områder. Enkelte grupper i befolkningen, for eksempel knyttet til reindrift eller annen utmarksbruk, er spesielt sårbare.

Usikkerhet

Sannsynligheten for at en alvorlig atomhendelse skal inntreffe og ramme Agder eller norske interesser, vurderes som lav. Imidlertid har krigen i Ukraina medført at atomhendelser tilknyttet enkelte kjernekraftverk vurderes av DSA til å ha en økt sannsynlighet. Kjernekraftverkene i Europa blir eldre og det går større andel skipstrafikk med reaktordrevne fartøy langs Norges kyst, det medfører en økning i sannsynligheten for atomhendelser. DSA påpeker også at sannsynligheten for terroraksjoner har økt. Tidligere hendelser, som Tsjernobylulykken, har vist at Norge og Agder kan rammes av alvorlige atomhendelser.

Risikovurdering

Sannsynligheten for atomhendelser ansees som lav, i tråd med DSAs vurderinger. Det er imidlertid flere faktorer, som aldrende kjernekraftanlegg, sikkerhetspolitisk utvikling i Europa og de store konsekvensene slike hendelser kan representere som medfører at det må tas høyde for at atomhendelser kan inntreffe, og ramme oss, i Norge og Agder. Statsforvalteren vurderer risikoen ved atomhendelser til å være moderat.

Mulige risikoreducerende tiltak

Vi har i Agder liten anledning til å påvirke sannsynligheten for atomhendelser ved tiltak. Konsekvensreducerende tiltak har vi større mulighet til å iverksette, og dermed redusere risikoen ved atomhendelser.

- Alle aktører som er involvert i atomberedskapsorganisasjonen i Agder, i tillegg til kommunene, bør ha oppdatert sine beredskapsplaner. Det er viktig at beredskapsplanene er samstemte.
- Personellet hos aktørene som har et ansvar og oppgave i tilknytning atomberedskap må ha kjennskap-, og opplæring til å kunne utføre sine oppgaver. DSA har utgitt en [veileder for innendørsopphold rettet mot arbeidsgivere og personell i kritisk samfunnsfunksjoner](#).
- Det bør innføres vaktordning hos Statsforvalteren for å bidra til at varsling, kriseledelse og samordning iverksettes på et så tidlig tidspunkt som mulig ved en atomhendelse.
- Øvelser innen atomberedskap på kommunalt og regionalt nivå, hvor også nasjonale ressurser og aktører involveres.

↓ Relevante dokumenter

↓ [DSB - Analyser av krisescenarier 2019](#)

↓ [Kartlegging av transport av farlig gods i Norge](#)

↓ [DSA - Hva kan skje?](#)

↓ [Strålevernloven](#)

Den ukjente hendelsen

I romjulen 2004 rammet en tsunami Sørøst-Asia. Norge ble rammet gjennom at et stort antall nordmenn omkom i hendelsen på den andre siden av jordkloden. I april 2010 ble lufttrafikken i Europa lammet på grunn av et vulkanutbrudd på Island. Luftpartikler fra vulkanen gjorde det uforsvarlig å fly. Høsten 2015 førte store ankomster av flyktninger til store utfordringer for hele mottakssystemet i landet. I 2020 ble verden rammet av en covid-19-pandemi som i løpet av kort tid medførte nedstenging av samfunnet. Det var få i Norge som hadde forutsett disse hendelsene. De kom overraskende på myndigheter og befolkning, og ga utfordringer som man tidligere ikke hadde møtt. Det er all grunn til å tro at slike, per i dag, ukjente hendelser vil inntreffe også i fremtiden.

En hendelse kan være ukjent på flere måter:

- Omfang: En hendelse får et uforutsett stort omfang i skadevirkning.
- Geografisk: En hendelse inntreffer på et sted som man ikke hadde forventet at den kunne inntreffe.
- Tidsmessig: En hendelse inntreffer på et tidspunkt som man ikke trodde at hendelsen kunne inntreffe.
- Typemessig: En type hendelse som ikke har inntruffet tidligere og som det ikke finnes erfaringsmateriale fra som kan være til hjelp i håndteringen.

Klimautviklingen

«Varmere-våtere-villere» er et begrep som ofte brukes om konsekvensene av global oppvarming. Klimaestimer viser at selv ved de laveste prognosene (RCP 4.5 og 8.5) vil både temperatur og nedbørmengde øke betraktelig frem mot 2100. Ekstremnedbør medfører store belastninger på begrensede områder over kort tid, og flom og ras kan inntreffe på steder som det ikke har inntruffet tidligere.

Ny teknologi

Med ny teknologi melder nye muligheter seg innen alle områder i samfunnet, men samtidig ny sårbarhet. Digitalisering, Internet of Things, nanoteknologi og kunstig intelligens er eksempler på ny teknologi som forenkler og effektiviserer hverdagen og offentlig og privat tjenesteyting, men hvor utfall av eller mangel på kontroll over teknologiene medfører store utfordringer.

Økte gjensidige avhengigheter

Gjensidige avhengigheter mellom infrastruktur og samfunnsfunksjoner er en utfordring når man skal gjøre risiko- og sårbarhetsanalyser. Det er vanskelig å se for seg de totale konsekvensene for samfunnets fungering hvis elektronisk kommunikasjon hadde falt ut over lenger tid under pandemien og det ikke ville vært mulig å bruke hjemmekontor, elektroniske møteløsninger og forskjellige helsesystemer.

Globalisering

Globalisering er også en kilde til ukjente hendelser. Gjennom globaliseringen foregår utveksling av varer og tjenester raskere og over lengre avstander enn før. Reiseaktiviteten er blitt større, både jobberelatert og fritidsreiser. Dette medfører at nordmenn lettere enn før kan bli utsatt for hendelser som de ikke ville blitt utsatt for i Norge, samtidig som hendelser vi vanligvis forbinder med andre land kan få konsekvenser i Norge. Tsunamien i Sørøst-Asia og covid-19-pandemien er eksempler på dette.

Forebygging og beredskap

Den mest effektive måten å forberede seg på ukjente hendelser er helt åpenbart å gjøre dem kjent. Men selv om vi setter inn en omfattende innsats på å eliminere det ukjente aspektet ved hendelser, vil man aldri klare det helt. Det vil alltid oppstå hendelser som man ikke var kjent med tidligere, og slike hendelser må man også kunne håndtere.

Forskning

Gjennom å analysere utviklingstrekk i samfunn, politikk, kultur, teknologi og miljø, vil man kunne forutse en fremtidig situasjon og hendelser som kan oppstå som et resultat av utviklingen. Like viktig som å komme fram til forskningsresultater er det å presentere disse på måter som gjør dem brukbare i det videre forebyggende arbeidet.

Analyse av hendelser

En hendelse er ikke ukjent lenger når den har inntruffet første gang. Da er det viktig å gå gjennom hendelsesforløpet og bruke analyseresultatene målbevisst i videre forebyggende arbeid og planlegging.

Kompetanse og nettverk

Kompetanse følger av forskning og analyse. Det må være et mål med alt forsknings- og analysearbeid å kunne bruke resultatene til å gjøre et godt forebyggende arbeid og til kontinuerlig å forbedre krisehåndteringsevnen.

Risiko- og sårbarhetsanalyser

Målsetningen med risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) er å redusere sårbarhet gjennom å redusere sannsynligheten for at en hendelse inntreffer og gjennom å redusere konsekvensene av hendelsen hvis den likevel inntreffer.

Politisk fokus

I fremtiden må vi regne med at hendelser vil oppstå oftere, kraftigere og med alvorligere konsekvenser enn i dag. Kristiansand kommune slår i sin kommuneplan fast at evnen til å møte klimaendringer og uønskede hendelser er tatt med som en forutsetning for å lykkes med alle satsningsområdene i planen.

Grunnberedskap

Begrepet «ukjent hendelse» innebærer at man ikke alltid kan vite hva den neste krisen vil bli. Sannsynligheten er stor for at det aktuelle tiltakskortet i planverket ikke finnes. Det er derfor viktig å fokusere på grunnberedskapen, altså evnen til å iverksette en krisehåndtering uavhengig av hva slags hendelse det er snakk om.

Metode, prosess og rammebetingelser

Statsforvalteren har ansvar for samordning av arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap i fylket. Et godt samarbeid mellom aktørene i samfunnssikkerhetskjeden bidrar til at Statsforvalteren kan presentere et helhetlig risikobilde for Agder. ROS Agder skal være et verktøy for kommunene og andre etater, før, under og etter utarbeidelsen av deres egen ROS-analyse. Analysen skal slik være en felles plattform for arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap i Agder.

At samfunnet er i endring gjør at vi må se på samfunnssikkerhet på en annen måte enn før. Underveis i arbeidet med denne revisjonen har uønskede hendelser som ikke var med i forrige versjon av ROS Agder blitt relevante. Forrige utgave av ROS Agder beskrev blant annet at sannsynligheten for mobilisering av totalforsvaret som kraftig redusert. I stedet har endringer i det geopolitiske sikkerhetsbildet ført til at totalforsvaret ble revitalisert i samme periode. Derfor inneholder denne utgaven av ROS Agder også et kapittel om sikkerhetspolitisk krise og krig, og ett om totalforsvaret.

ROS Agder er en kvalitativ risiko- og sårbarhetsanalyse. Den beskriver risikobildet i Agder og favner bredt ved at den beskriver identifiserte risikoområder og scenarier, men uten å tallfeste verdier.

Metode og ROS-prosessen

Tradisjonelt har risiko vært uttrykt som et produkt av sannsynlighet og konsekvens. Risiko har ofte blitt tallfestet og forstått som en sannhet om hva som er mest sannsynlig. Å framstille risiko som et enkelt produkt av kvantifisert størrelse kan være misvisende, og nyere definisjoner av risiko inkluderer gjerne usikkerhetsfaktorene i større grad. Usikkerheten er i stor grad knyttet til at risiko uttrykker noe om fremtiden. Selv om det foreligger historiske erfaringer som forteller noe om hyppighet og omfang av hendelser og trender over tid, så vil fremtiden likevel være påvirket av nye og til dels ukjente faktorer og utviklingstrekk.

I ROS Agder beskriver vi den ukjente hendelse for å bevisstgjøre hvordan vi ved å søke kunnskap ved usikkerhet knyttet til konsekvenser av en aktivitet, som for eksempel innføring av ny teknologi, kan redusere sannsynligheten for eller konsekvensene av ukjente hendelser i fremtiden.

Samfunnets kritiske funksjoner

Svært mange samfunnsfunksjoner kan beskrives som kritiske dersom fraværet av funksjonen på et eller annet tidspunkt vil kunne få alvorlige konsekvenser. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) forbeholder begrepet kritisk samfunnsfunksjon for funksjoner som samfunnet ikke kan klare seg uten i syv døgn eller lengre uten at dette truer befolkningens sikkerhet og/eller trygghet.

Mange av samfunnets kritiske funksjoner har tverrsektorielle sammenhenger. Et eksempel er at bortfall av elektrisitet som vil påvirke en rekke kritiske funksjoner.

Scenarier

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) skal ha oversikt over risiko og sårbarhet i samfunnet. DSB har utgitt nasjonale risikoanalyser av scenarier siden 2011. Analysene omhandler risiko knyttet til katastrofale hendelser som kan ramme det norske samfunnet som vi bør være forberedt på å møte, og omfatter både naturhendelser, store ulykker og tilsiktede handlinger.

Analysen av krisescenarier er hendelser som er dimensjonerende for ROS Agder. Ikke fordi de nødvendigvis kan inntreffe akkurat slik de beskrives i AKS, men fordi de representerer scenarier og påkjenninger som vi må være forberedt på å håndtere.

↓ Last ned dokumenter

↓ [DSB - Samfunnets kritiske funksjoner](#)

↓ [DSB - Analyser av krisescenarier 2019](#)

↓ [DSB - Analyser av krisescenarier](#)

↓ [DSB veileder FylkesROS](#)

Smittsomme sykdommer

Plantesykdommer

Bakgrunn

Risiko for utbrudd av farlige planteskadegjørere er stadig økende. Dette har sammenheng med økende grad av globalisering, større handel med planter og plantedeler mellom land og kontinenter samt folks reiseaktivitet. Maskinsamarbeid og jordutleie utgjør også en stor risiko for smittespredning.

Risiko og sårbarhet

Arealbarometer for Norge viser at 94 % av jordbruksarealet i Agder benyttes til produksjon av grovfôr og innmarksbeite, resterende benyttes til produksjon av korn, potet, grønnsaker, frukt og bær. I landet ellers benyttes 68 % av jordbruksarealet til produksjon av grovfôr og innmarksbeite, 30 % til korn og resterende til potet, grønnsaker, frukt og bær.

Ut fra en sannsynlighetsvurdering basert på allerede forekommende og mulig forekommende planteskadegjørere på Agder, vektlegger vi disse to:

- Potetcystenematode (PCN)
- Furuvednematode

Potetcystenematode angriper røttene til potet, tomat og andre arter i søtvierfamilien, og kan medføre betydelig avlingstap ([Planteskadegjørere | Mattilsynet](#)). I Agderfylkene var det i 2023 påvist PCN på ca. 2200 eiendommer, noe som utgjorde 1/3 av alle påvisningene i landet ([PCN-register | Mattilsynet](#)).

Furuvednematode kan forårsake store ødeleggelser i furuskog. Planteskadegjøreren er til nå ikke påvist i Norge ([Furuvednematode | Mattilsynet](#)).

Ved utbrudd av disse skadegjørerne kan Mattilsynet pålegge tiltak for å bekjempe utbrudd videre spredning, og eier av eiendom skal umiddelbart melde fra om angrep, jf. [Forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere – Lovdata](#).

Konsekvensene ved påvisning av planteskadegjørere kan for eksempel være destruksjon av planter, forbud mot videre dyrking, restriksjoner eller forbud mot flytting og omsetting av smittebærende planter, restriksjoner på flytting av b desinfeksjon av maskiner og redskap.

Forebygging og beredskap

Mattilsynet er ansvarlig myndighet for håndtering av mistanke om eller ved utbrudd av plantesykdommer.

Virksomheter som produserer poteter eller planter på friland må forholde seg til gjeldende forskrifter for å hindre spredning av PCN, jf. [Forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere – Lovdata](#) og [Forskrift om settepoteter – Lovdata](#).

Aktører som flytter eller arbeider med matjord må sette inn tiltak for ikke å spre PCN.

Dette er aktuelt for alle aktører som er involvert, fra planprosessen til entreprenørene som utøver arbeidet.

For å hindre innførsel av furuvednematode er det strenge restriksjoner i [forskrift om plantehelelse](#) for import av plantemateriale, tømmer, trevirke, bark og andre varer som kan føre med seg smitte fra land hvor furuvednematoden forekommer ([Furuvednematode | Mattilsynet](#)).

Ved eventuelle utbrudd vil Statsforvalteren kunne bistå med oversikt over primærprodusenter, geografisk informasjon og kompetanse.

Dyresykdommer

Bakgrunn

Farlige smittsomme dyresykdommer er ikke vanlig forekommende i Norge. Historien viser likevel at utbrudd skjer i begrenset omfang og med moderat frekvens. Økende globalisering gjør at vi må regne med økt innførsel og større risiko for smitte.

Hvis smitte av disse sykdommene kommer inn i landet, kan de spre seg uhyre fort og gjøre dyr, og i noen tilfeller mennesker, alvorlig syke. Noen av sykdommene kan også gjøre mennesker syke i ulik grad. Et utbrudd av dyresykdommer kan innebære store konsekvenser, både for produsenter, myndigheter, industri og befolkning. ([Dyrehelse og dyresykdommer | Mattilsynet](#))

Risiko og sårbarhet

Husdyrholdet i Agder er forholdsvis spredt og dyretettheten lav i de aller fleste kommuner. Lav dyretetthet reduserer sårbarheten for de aktuelle alvorlige smittsomme dyresykdommene. Vest i Agder utpeker Flekkefjord, Kvinesdal og Farsund seg med høyere dyretetthet enn i de øvrige kommunene. Grimstad og Arendal utmerker seg på samme måte øst i Agder.

De dyresykdommene som vil medføre størst konsekvenser for vår region er:

- [Munn- og klauvsjuka \(MKS\)](#)
- [Fugleinfluensa \(avizær influensa\)](#)
- [Blåtunge](#)
- [Afrikansk svinepest](#)

Konsekvensene ved utbrudd av en av disse, vil være avlivning og destruksjon av dyrene samt at det kan bli opprettet store soner med forbud mot flytting av dyr.

Det vil bli pålagt restriksjoner for å hindre spredning av sykdommen. Sykdommen som vil gi størst utfordringer er fugleinfluensa, da den vil være umulig å bekjempe i ville populasjoner der viruset sirkulerer.

Forebygging og beredskap

Mattilsynet er ansvarlig myndighet for håndtering av mistanke om eller ved utbrudd av alvorlig dyresykdom. De har utarbeidet bekjempelsesplaner for alvorlig dyresykdommer på [nasjonal liste 1](#).

Statsforvalteren vil ha ansvar for regional koordinering ved et utbrudd og herunder bistå med geografisk informasjon og kompetanse. Ved behov vil Statsforvalteren fordele tilgjengelige ressurser slik at de utnyttes best i regionen.

Kommuner må være forberedt på å bistå Mattilsynet med personell som har kunnskap om lokale forhold generelt og dyreholdet spesielt. Kommuner med betydelig husdyrproduksjon anbefales å utarbeide en beredskapsplan for de mest kritiske dyresykdommene.

Epidemi/pandemi

Bakgrunn

En epidemi er et utbrudd av en smittsom sykdom som rammer svært mange mennesker og som sprer seg over et stort geografisk område. En epidemi som sprer seg over store deler av verden blir kalt en pandemi.

Fagmyndighet og kunnskapsleverandør av smittefaglig informasjon og oversikt er hhv. Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet.

Risiko

Pandemier vil ramme oss igjen. Infeksjonssykdommer utgjør en betydelig trussel mot den globale folkehelsen. Klimaendringer, befolkningsvekst, urbanisering og globalisering innen handel og reise er eksempler som fører til økt risiko for at smitteutbrudd kan spres raskt over store avstander.

Når smitte kommer til Norge, sprer den seg lettest i tett befolkede områder. Mangelfull hånd- og hostehygiene kan bidra til rask smittespredning.

Høyt antall syke i befolkningen kan gjøre at helse- og omsorgstjenesten blir overbelastet og behandlingsskapasitet redusert. Eksempler kan være nedstengning av sykehjem/institusjoner for å beskytte ansatte og beboere mot smitte, eller vaksineringsplaner av en større andel av befolkningen. Gode bemanningsplaner og kontinuitetsplaner får stor betydning, og slikt arbeid vil kreve stor oppmerksomhet fra kommunale ledere.

Andre sektorer og kritiske samfunnsfunksjoner vil kunne bli indirekte påvirket med nedsatt tjenesteproduksjon på grunn av sykefravær, eller som følge av stengte skoler, omsorgsoppgaver eller lignende. I ytterste konsekvens kan redusert tjeneste- og produksjonskapasitet føre til store utfordringer knyttet til flere viktige samfunnsfunksjoner, eksempelvis strømforsyning, vann og avløp, transport og forsyning. Også kriseledelse på alle nivåer kan rammes direkte og indirekte av pandemi.

Dersom epidemien/pandemien blir langvarig, kan helsetjenestene etter hvert oppleve mangel på legemidler, medisinsk utstyr og smittevernutstyr.

Forebygging og beredskap

Nasjonal helseberedskapsplan er det overordnede rammeverket for helse- og omsorgssektorens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap. Planen beskriver prinsipper, rammer, regelverk og ressurser. Den omtaler ansvar, organisering og oppgavefordeling og det legges vekt på betydningen av å ha oversikt over verdier og sårbarheter.

Nasjonal beredskapsplan mot utbrudd av alvorlige smittsomme sykdommer er basert på gjeldende lovverk og er underordnet Nasjonal helseberedskapsplan. Beredskapsplanen mot utbrudd av alvorlige smittsomme sykdommer retter seg først og fremst mot ledere, leger og annet helsepersonell i primær- og spesialisthelsetjenesten, men er også relevant for andre sektorer som involveres.

Etter smittevernloven § 4-1 annet ledd kan sentrale myndigheter treffe vedtak som nevnt i første ledd for hele landet eller for deler av landet ved et alvorlig utbrudd av en allmennfarlig smittsom sykdom når det er avgjørende å få tiltak raskt på plass for å motvirke smittespredning.

Det er sannsynlig at Norge igjen rammes av en større epidemi/pandemi. Det er gjort mange erfaringer fra tidligere hendelser, og temaet er for det meste kjent og forstått.

Konsekvensene vil imidlertid variere ut fra varighet og når eventuelle vaksiner eller annen behandling er på plass.

Eksempler på tiltak:

- Overføring av tiltak og erfaringer fra kommunal og nasjonal evaluering av covid-19
- Kontinuitetsplaner for høyt sykefravær
- Legemiddelberedskap
- Kommunalt smittevernlager
- Planlegging for håndtering av pandemi ved bygging av nye sykehjem eller rehabilitering av institusjoner og lignende.

Ved neste større epidemi/pandemi kan kommunene forvente at Statsforvalteren i Agder ivaretar samordningsfunksjonen av statlige virksomheter på regionalt nivå, i tillegg til å være bindeledd mellom kommunene og de sentrale myndighetene. Dette vil kunne skje gjennom regelmessige møter i fylkesberedskapsrådet og i egne fagmøter med kommuneleger, SSHF, kommuneledelse mv.

Statsforvalteren kan også, under en pandemi, bidra med lovfortolkning for kommunene, slik det eksempelvis ble gjort ved besøksforbud på sykehjem under covid-19 pandemien.

Pandemi er heldigvis sjelden, men økt globalisering gjør at vi må forvente flere tilfeller i årene som kommer. Alle pandemier er imidlertid ulike, så både hendelsesforløp og konsekvenser vil være usikre. Omfang av dødsfall og syke vil kunne føre til store psykiske påkjenninger og følelse av sorg, redsel, avmakt og sosial uro. Langtidskonsekvenser vil kunne være omfattende. Pandemi kan ramme skjevt, enkelte aldersgrupper i befolkningen kan bli sykere enn andre avhengig av tidligere opparbeidet immunitet og immunreaksjon.

Scenario: Pandemi

Et nytt influensavirus som smitter primært ved dråpesmitte, og med 1–2 dagers inkubasjonstid, oppdages i Asia i midten av desember. Virusets sprer seg raskt og befolkningen mangler immunitet. Det innføres innreiserestriksjoner fra utlandet. Beredskapen heves og det gjennomføres beredskapsmøter jevnlig både nasjonalt og regionalt. Kommunale pandemiplaner oppdateres/justeres.

I midten av februar oppdages de første smittede i Norge, blant annet i flere kommuner i Agder. Smitten spres fra noen få innbyggere som har vært i utlandet og videre til øvrige nærkontakter gjennom kollektivtransport, i bedrifter og på enkelte skoler. Grensene stenges og det innføres svært inngripende tiltak, og innbyggere bes om å holde seg hjemme for å få tid til nasjonal håndtering av pandemien. Pandemiplaner iverksettes.

📄 Relevante dokumenter

📄 [Nasjonal helseberedskapsplan](#)

📄 [Nasjonal beredskapsplan mot utbrudd av alvorlige smittsomme sykdommer](#)

Sist endret 14.01.2023

Samferdsel

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for transportområdene luftfart, sjøfart, veitrafikk og jernbane. Nasjonal transportplan (NTP) presenterer regjeringens samlede transportpolitikk. Fylkeskommunen har utarbeidet en regional transportplan for Agder.

Den nasjonale infrastrukturen for transport er samlet innenfor åtte transportkorridorer. De består av nasjonale ruter og knutepunkter for transport av gods og personer på vei, bane, sjø og luft. Transportkorridorene binder ulike deler av landet sammen og ivaretar tilknytning til transportnettet i naboland og Europa for øvrig.

Veg

I vår region har Statens vegvesen og Nye Veier AS ansvar for hver sin del av riksveiene, fylkeskommunen for fylkesvei og kommunene for de kommunale veiene. Statens vegvesen har flere nasjonale oppgaver for alle offentlige veier og et koordinerende ansvar for veitransporten. Dette gjelder blant annet ansvaret for flere oppgaver som er viktige for beredskapen, f.eks.: Nasjonal vegdatabank, beredskapsbruer og trafikkstyring og trafikkinformasjon gjennom Vegtrafikksentralen.

Veinettet i Norge er delt inn i følgende kategorier: riksvei (europavei og riksvei), fylkesvei, kommunal vei og privat vei. Riksveiene er hovedpulsårene i det nasjonale og regionale veitransportsystemet.

På veisiden berøres Agder av følgende korridorer:

Korridor 3: E18/ E39 Oslo – Grenland- Kristiansand – Stavanger

- Strekning E18/E39 Gjerstad – Flekkefjord
- Strekning E18 Timenes – Kristiansand lufthavn Kjevik (rv. 41)
- Strekning E18/E39 Kristiansand – Kristiansand havn

Korridor 4c: Rv. 9 Kristiansand – Haukeligrend og rv 13. Jøsenda – Voss – Hella – Sogndal

- Strekning Kristiansand – Hovden

Korridor 5a: E134 Drammen – Haugesund med tilknytninger

- Strekning Kristiansand – Åmli (rv. 41)

De største utfordringene knyttet til sårbarhet på veinettet i Agder er stengte veier grunnet flom, skred, stort snøfall, stengte tunneler eller av alvorlige trafikkulykker. I tillegg har noen av omkjøringsrutene stedvis svært utilfredsstillende standard og er ikke egnet for tungtrafikk, spesielt vinterstid.

Meld. St. 20 (2020–2021) Nasjonal transportplan 2022–2033

Agder Fylkeskommune, Regional plan for mobilitet for Agder 2023-2033 – Sammen gjør vi reisen enkel, trygg og grønn (20. juni 2023)

Risiko og sårbarhet

De største utfordringene knyttet til sårbarhet på veinettet i Agder er stengte veier grunnet flom, skred, stort snøfall, stengte tunneler eller av alvorlige trafikkulykker. I tillegg har noen av omkjøringsrutene stedvis svært utilfredsstillende standard og er ikke egnet for tungtrafikk, spesielt vinterstid.

På E18-strekningen fra Vestfold og Telemark fylkesgrense til Brokelandsheia er særlig stigningen vest for Østerholtheia en utfordring vinterstid for tunge kjøretøy. E18-strekningen Akland – Tvedestrand er sårbar pga. manglende gode omkjøringsveier. Mellom Lunde og Tvedestrand er det midtrekkverk som gir god trafiksikkerhet, men som også medfører framkommelighetsutfordringer når kjøretøy får stans.

På E18 strekningen mellom Arendal og Grimstad er det midtrekkverk som gir god sikkerhet, men som også medfører utfordringer når kjøretøy får stans. Veien er her bredere enn på strekningen Lunde – Tvedestrand, men det er mer trafikk.

E18 gjennom Kristiansand sentrum er sårbar. Stedvis er eneste omkjøringsmulighet via sentrum, som pga. trafikkmengden i praksis ikke er gjennomførbart.

E39 fra Mandal og vestover mot fylkesgrensen til Rogaland har stedvis utilfredsstillende kurvatur, vegbredde og stigningsprosent. Veien har et høyt antall trafikkulykker med mange døde og skadde. Det er heller ikke gode omkjøringsveier på strekningen. Mellom Mandal og vest for Lyngdal er det stigninger som medfører utfordringer med framkommeligheten vinterstid for tunge kjøretøy.

Rv. 9 mellom Kristiansand og Hovden har stedvis store omkjøringsutfordringer. Omkjøringsveiene er lange og dårlig egnet vinterstid.

I Agder er det 33 tunneler som er lengre enn 500 meter. Flekkerøytunnelen er den eneste som er undersjøisk. Flere av de lengste tunnelene er definert som særskilte brannobjekt. En hendelse i Baneheitunnelen eller Flekkerøytunnelen som hindrer trafikken over tid, kan representere en alvorlig samfunnsrisiko.

De siste 10 årene (2012-2021) har 86 personer omkommet i veitrafikkulykker på Agder og 405 har blitt hardt skadet.

Klimaendringene med mer ekstrem nedbør og mildere og våtere vintre, medfører flom og skred på veier der dette ikke har forekommet tidligere. Det forventes økt vedlikeholdsbehov for å forebygge og opprettholde tilfredsstillende beredskap.

Forebygging og beredskap

Veitransport er en samfunnskritisk funksjon. Uten veitransport kan ikke samfunnet sikre at befolkningen er sikker og trygg.

Den enkelte veier: Statens vegvesen, Nye Veier AS, fylkeskommunen og kommunene, har ansvar for sikkerhet og beredskap på eget veinett. Statens vegvesen har i tillegg ansvar for nasjonale oppgaver knyttet til samfunnsikkerhet og beredskap og trafikkinformasjon for offentlig vei.

Gjennom Vegtrafikksentralen skal Statens vegvesen koordinere tiltak og styre tilgjengelighet på hele veinettet, og gi informasjon til trafikantene. Statens vegvesen vil også ha som oppgave å sikre en koordinert trafikkberedskap på hele det offentlige veinettet og en samordnet byggherreberedskap for god utnyttelse av knappe ressurser i en krisesituasjon.

Vegtrafikksentralen overvåker og styrer veitrafikk. Vegtrafikksentralen koordinerer innsatsen sin med veieierne og deres entreprenører for å håndtere vanlige hendelser som oppstår på veinettet. Dette gjelder for eksempel snørydding, fjerning av hindringer i veien og reparasjon av ødelagt infrastruktur. Denne koordinerte innsatsen skjer i samarbeid med andre beredskapsaktører. Den sikrer at veinettet er funksjonelt og legger til rette for en styrket samfunnsikkerhet og beredskap.

Vegtrafikksentralen er navet i trafikkberedskapen for riks- og fylkesveiene, og andre veieieres veinett i henhold til egne avtaler. Vegtrafikksentralen driver kontinuerlig overvåking ved hjelp av kamera og andre installasjoner som gir støtte for trafikkstyring gjennom fjernstyring av tekniske anlegg og installasjoner, varsling og formidling av informasjon om status og hendelser på veinettet, i veitrafikken og i veiens nærmeste omgivelser. Vegtrafikksentralen i sør er lokalisert i Porsgrunn.

Det offentlige veinettet skal være tilgjengelig året rundt, uansett værforhold. Statens vegvesen har flom- og skredberedskap der fagpersoner innen naturfare kan gi råd om forebyggende tiltak og geofaglig beslutningsstøtte i akutte situasjoner døgnet rundt. For veieiere, driftsmiljøer og andre aktører utarbeider Statens vegvesen jevnlig en vurdering av skred- og flomsituasjonen på veinettet.

Informasjon til trafikantene om stengte veier, veiarbeid, omkjøring, trafikkflyt med mer, er tilgjengelig på www.vegvesen.no/trafikk, som også er kilde for trafikkmeldinger i media.

Statens vegvesen er organisert med en enhet for bruberedskap som har nasjonalt ansvar for raskt å gjenopprette brutte veg- og ferjeforbindelser ved hendelser som f.eks. skred eller flom. Enheten bidrar i tillegg i betydelig grad i planlagte infrastrukturprosjekter der det er behov for midlertidige bruer.

Årlig gjennomføres det ROS-analyser av riksveinettet med hensyn til fremkommelighet – VegROS. Analysene utføres for dagens forhold, tilstand og påkjenninger, men det tas også hensyn til trender i klimaendringer slik de er beskrevet av Norsk Klimaservicesenter.

Det utarbeides naturfareplaner knyttet til driftskontraktene for riksvei.

Det er etablert tverretattlig samarbeid om skredvarsling og www.varsom.no.

For det viktigste riksveinettet i Agder (E18 og E39) er det utarbeidet planer for stengningslenker og omkjøringsruter.

Vegnettet i Agder forbedres gradvis. De siste årene er det f.eks. gjennomført en omfattende oppgradering av tunneler på E18 og E39 og det er bygd ny E18 mellom Tvedestrand og Arendal og ny E39 mellom Kristiansand og Mandal. Det planlegges for å bygge ytterligere nye strekninger på E18 og E39.

Jernbane

Bane NOR arbeider systematisk mot en nullvisjon der ingen skal bli hardt skadet eller omkomme på jernbanen. Sikkerhetsutfordringer for jernbanesektoren domineres i stor grad av farer fra omgivelsene, slik som naturhendelser og tredjeparts atferd i tilknytning til jernbanen (ved planoverganger og ulovlig ferdsel i og ved spor).

Region Sør-Vest har definert seks jernbanetunneler som særskilte brannobjekter. Disse utgjør en betydelig risiko dersom det skulle oppstå en brann i ett togsett. Det fraktes også mye farlig gods på jernbanenettverket i vår region som blir omlastet, hvor blant annet Glencore Nikkelverk er et av endepunktene. [I tillegg transporteres all farlig godstransport mellom Østlandsområdet og Stavanger gjennom vår region.](#)

Roller og ansvar

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for transportområdene luftfart, sjøfart, vegtrafikk og jernbane. Jernbanesektoren består av Jernbanedirektoratet, Statens jernbanetilsyn, infrastrukturforvalteren Bane Nor og togselskapene som operatører for personell- og godstransport. I vår region er Region Sør-Vest ansvarlig for de to traséene vi finner her. Sørlandsbanen og Arendalsbanen berører 15 av våre kommuner. For tiden er Go Ahead ansvarlig for å frakte personell på begge traseene, mens både CargoNet og OnRail driver godstransport i vår region.

Sårbarhet

Sikkerheten på dagens jernbanenett i Norge er generelt høy. Dagens transportnett er imidlertid sårbart for ytre påkjenninger som følger av mer ekstremvær. En annen viktig form for sårbarhet er avhengigheter. Jernbanesystemet er f.eks. avhengig av både energi og kommunikasjon for å fungere. I tillegg kommer innsatsfaktorer som skinnegang, materiell og personell. Svikt eller mangler ved slike avhengigheter og forutsetninger være utløsende hendelser som gir videre følgefeil.

Konsekvenser

Ekstremvær medfører allerede i dag utfordringer knyttet til drift av jernbane. Som følge av klimaendringene vil jernbanen kunne oppleve utvasking av fundamentene under jernbanen, skred og flom på jernbanen og skogbranner som hindrer trafikk.

Risikoangivelse

Jernbanen er ansett som en trygg transportform, men må likevel løfte sikkerhetsnivået for å håndtere endrede forutsetninger og ivareta sin rolle som ansvarlig samfunnsaktør og pålitelig transportform. Det er farer ved ulovlig ferdsel på jernbanen knyttet til stasjoner, planoverganger, strøm, avstengte områder og kryssing av jernbanen.

Trusselbilde

Jernbanens samfunnskritiske rolle påvirkes av trusselbildet og digital sårbarhet. Dette medfører risiko for digitale angrep mot driftskritiske systemer og infrastrukturer.

Beredskap

Generelt er det utfordrende å evakuere et tog dersom en uønsket hendelse skulle inntreffe på enkelte steder langs Sørlandsbanen. Dette skyldes at banen ligger i ulendt terreng. Det er også utfordrende å lande med helikopter nærme sporene.

Risikoreduserende tiltak

Farer ved ulovlig ferdsel på jernbanen: Kampanjer og informasjon rettet mot tredjepart for å bedre kunnskap om farer ved jernbanen. Budskapet formidles via filmer, plakater og trykksaker i magasiner, aviser, på nett og på stasjoner.

Klima: Vi forventer mer ekstreme vær-situasjoner som kan påvirke jernbanen negativt. Jernbanens motstandsdyktighet mot ekstremvær må styrkes. Det er utført skred og flomkartlegging av utsatte områder langs Sørlandsbanen og Arendalsbanen. Det utføres jevnlig generiske kontroller av tunneler, skjæringer og sideterreng.

Kartlegging av sideterreng utføres hvert 6. år av eksterne konsulenter, og sikringstiltak anbefales basert på kartleggingen.

Trusselbilde: Gjennomføring av prioriterte aktiviteter i strategisk handlingsplan for digital sikkerhet. Arbeidet med sikring i Bane NOR tar utgangspunkt i utfordringsbildet i samfunnet, der løpende trusselvurderinger fra nasjonale sikkerhetsmyndigheter legges til grunn.

Beredskap

Bane NOR har etablert beredskap som bidrar til å ivareta mennesker, miljø, materielle verdier, operativ evne og omdømme ved at nødsituasjoner ikke eskalerer, konsekvenser begrenses og normalisering foretas.

Beredskap samsvarer med nasjonale prinsipper for samfunnsikkerhet og beredskap, dvs. ansvars-, likhets-, nærhets- og samvirkeprinsippet. Det tar utgangspunkt i utfordringsbildet i samfunnet og innebærer både forebygging, beredskap, krisehåndtering og gjenoppretting. Helhetlig beredskap organiseres på tre nivåer; taktisk (1. linje), operasjonelt (2. linje) og strategisk nivå (3. linje), og dekker alle typer uønskede hendelser med potensial for mer omfattende konsekvens enn det organisasjonen håndterer til daglig, og som dermed krever [beredskapsledelse](#).

Sjø

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for transportområdene luftfart, sjøfart, vegtrafikk og jernbane. Nasjonal transportplan (NTP) presenterer Regjeringens samlede transportpolitikk.175

Fylkeskommunene har utarbeidet en regional transportplan for Agder.176

Farledene er veisystemet til sjøs og havnene er knutepunktet mellom sjø og land. De varierer stort i både fysisk størrelse, funksjon og gods/passasjermengde. I vår region er det til sammen 41 havneterminaler som er godkjent for internasjonal trafikk. Det er også flere fiskerihavner og kaifronter langs kysten. Det er en stamnetthavn i vår region.

Meld. St. 20 (2020–2021) Nasjonal transportplan 2022–2033

Agder Fylkeskommune, Regional plan for mobilitet for Agder 2023-2033 (20. juni 2023)

Risiko og sårbarhet

En alvorlig sjøulykke innebærer at skipet har gått tapt, noen har omkommet, det er påført betydelig skade på miljøet eller det har vært umiddelbar fare for noe av dette med et passasjerskip. Årsaker til ulykker kan være grunnberøringer og grunnstøtinger, kollisjoner og kontaktskader, brann, forskyvning av last, forlatt eller forsvunnet skip, sabotasje eller betydelig skade på utstyr ombord på skipet.

Ulykkesstatistikk fra Sjøfartsdirektoratet viser at grunnstøting er den hyppigste årsaken til ulykker i vår region. Flere av ulykkene er også kartfestet i Kystverkets karttjeneste.

Ingen fartøy er per i dag fullstendig sikret i forhold til tekniske problemer med påfølgende «blackout» og tap av maskinkraft. Selv på fartøyer med flermotorsanlegg er det ingen garanti for at tekniske problemer ikke skal oppstå, dog kan aktivering av nødstyresystemer og nødankring avhjelpe en kritisk situasjon hvis tid og lokalitet tillater dette. Skipsbranner er sjøfolks store mareritt, og en maskinromsbrann setter raskt fartøyets fremdrift og styresystemer ut av drift.

Sjøfartsdirektoratets statistikk over antallet skipsulykker i Norge etter skipstype 2010- 2015 viser at passasjerskip er den skipstypen som er involvert i flest ulykker langs Norskekysten. Ulykker med passasjerskip gir risiko for høyt antall personskader og tap av menneskeliv. Sannsynligheten for ulykker som involverer passasjerskip i Agder vurderes på lik linje som resten av Norges kyst.

Det er ingen krav til los for gjennomgående risikotrafikk som følger Agderkysten utenfor grunnlinja som danner utgangspunkt for det norske territorialfarvann. De fleste av dagens tankfartøyer og skip over 5000 bruttotonn trafikkerer utenfor Lindesnes – Ryvingen på en distanse mellom to og sju nautiske mil fra kysten.

Lov om sjøfarten (sjøloven) § 471 a

Kystverket, kart over sjøgrenser.

Forebygging og beredskap

Sikkerheten til sjøs er den enkelte aktørens ansvar. Men to statlige etater, Sjøfartsdirektoratet og Kystverket, har overordnet ansvar for sjøsikkerheten. Hvis først ulykken er et faktum, har hoved- redningsentralen det overordnede ansvaret ved søk og redningsaksjoner. Men det er verdt å merke seg at første fartøy på åstedet blir «on scene commander», tilsvarende skadestedsleder på land, frem til hovedredningsentralen eventuelt utnevner nytt fartøy til oppgaven etter hvert som flere fartøyer kommer til havariområdet.

Det er krav om los for alle fartøyer som seiler i norsk indre farvann. I vår region er det én losstasjon og det er etablert fire bordingsfelt for loser.

Ved alle havneterminaler i Norge med internasjonal trafikk er det utført egne sårbarhetsvurderinger, utarbeidet sikringsplaner og innført fysiske og organisatoriske tiltak for å tilfredsstille kravene til ISPS (International Ship and Port Facility Security Code).

De siste årene har vært preget av en hel rekke tiltak for å styrke sjøsikkerheten. Fartøyene har fått satellitt navigasjonssystemer, elektroniske sjøkart, skipsidentifikasjonssystemet AISO og meldingstjenesten SafeSeaNet Norway.

Sjøtrafikksentraltjenesten – Vessel Traffic Service (VTS) – overvåker og regulerer skipstrafikken langs norskekysten. En slepebåt, normalt stasjonert i Kristiansand, sørger for statlig slepeberedskap i vår region og dekker området fra Egersund til Risør.

Det finnes også tjenester på nett som lar privatpersoner følge trafikken på havet.

Krisehåndtering der lasteskip, ferger og passasjerskip er involvert følger ikke kommunegrensene. og ulykker langt ute i Nordsjøen kan fort involvere kommunal kriseberedskap. Skadeomfanget når skips- eller offshoreulykken først skjer, kan være stort. Kystkommuner må også vurdere scenarioet i sin helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse.

Kystverket, Lostjenesten

Lov om havner og farvann (havne- og farvannsloven)

Lov om Norges territorialfarvann og tilstøtende sone (territorialfarvannsloven) § 3

For eksempel MarineTraffic.

Luft

Bakgrunn

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for transportområdene luftfart, sjøfart, vegtrafikk og jernbane. Nasjonal transportplan (NTP) presenterer [Regjeringens samlede transportpolitikk](#).

Fylkeskommunene har utarbeidet en [regional transportplan for Agder](#). Vi har to flyplasser, en sjøflyplass og fire godkjente helikopterplasser med konsesjon og [tekniskoperativ godkjenning](#), samt Farsund lufthavn Lista uten teknisk-operativ godkjenning. Kristiansand lufthavn Kjevik er den eneste flyplassen i regionen som kan ta imot fly større enn 5700 kg. Svensheia i Søgne kommune er et sentralt trafikk- knutepunkt for interkontinentale fly som passerer Norge i stor høyde.

En alvorlig luftfartsulykke innebærer at fly/ helikopter har gått tapt, noen har omkommet eller det er påført betydelig skade på miljøet.

Risiko og sårbarhet

[Storulykker i transportsektoren](#) defineres som hendelser med minst fem omkomne.

En alvorlig luftfartsulykke innebærer at fly/ helikopter har gått tapt, noen har omkommet eller det er påført betydelig skade på miljøet. [Årsaker til ulykker kan være:](#)

- ulykke under take-off eller landing
- systemsvikt i underveis-fasen
- kontrollert flyging inn i terreng, kraftledning eller annen hindring
- kollisjon i luften
- skade på personell i eller utenfor flyet
- andre (lynnedslag, ising, ekstrem turbulens o.l.)

[Statens Havarikommisjon](#) har i perioden 1981-2023 undersøkt 29 hendelser i Agder knyttet til luftfart. Disse undersøkelsene viser at de fleste hendelsene kan defineres som nesten-ulykker, ulykker med kun materielle skader eller mindre personskader. De omhandler i hovedsak fly som er mindre enn 5.700 kg, men det er også tilfeller hvor større fly eller helikopter er involvert. To av ulykkene har resultert i totalt tre omkomne.

Hendelser i forbindelse med take-off og landing er de som forekommer oftest. Det er verdt å merke seg at to av hendelsene omhandler nesten-kollisjon mellom fly. En av disse var i forbindelse med landing når rullebanen ikke var klar, mens den andre var to fly som hadde [kryssende kurs over Svensheia](#). Konsekvensene hvis en av disse hendelsene faktisk hadde skjedd, ville vært fatale.

Statistikk fra Luftfartstilsynet peker også på andre årsaker som kan resultere i hendelser innen luftfart, blant annet fuglekollisjon og laser peker mot luftfartøy. Kjevik er en av de flyplassene i landet som har størst sannsynlighet for fuglekollisjon. Laserpeker mot luftfartøy er også en økende utfordring.

Inn- og utflygingskorridorene til Kjevik går over skogsområder med redusert fremkommelighet for motoriserte kjøretøy samt over sjøområder. En luftfartsulykke som skjer i ett av disse områdene vil stille store krav til nødetatenes evne til å ta seg frem til skadestedet og håndtere hendelsen.

Forebygging og beredskap

[Luftfartstilsynet](#) fører tilsyn med at aktørene i norsk luftfart følger gjeldende lover, regler og forskrifter. For å sikre dette fører de tilsyn med blant annet flyselskaper, flyskoler, lufthavner og landingsplasser for helikopter.

Trafikken i norsk luftrom styres av AVINOR. I tillegg drifter de teknisk utstyr for flynavigasjon og overvåkning av luftrommet, som Air Traffic Service (ATS) systems, Communication (COM) systems Aeronautical Information Services Systems (AIS-system) m.fl. Det er også [nettsider](#) som gir privatpersoner muligheten til å følge med trafikken i luftrommet.

Lufthavnoperatør, luftfartsselskapene og fraktselskapene skal sammen med Agder politidistrikt utarbeide og vedlikeholde beredskapsplaner som omfatter anslag mot sikkerheten i luftfarten. Det skal minst avholdes en beredskapsøvelse hvert andre år. [Forskrift om forebygging av anslag mot sikkerheten i luftfarten mv – Kapittel II. Sikkerhetsgodkjenning og sikkerhetstiltak mv. – Lovdata](#)

Flyplassoperatører skal utarbeide en havariplan som samsvarer med lufttrafikken og øvrig trafikk på flyplassen. Det stilles krav om at planen skal samordnes øvrige aktuelle instanser i nærområdet. Agder politidistrikt skal anmodes minst hvert andre år om å gjennomføre katastrofeøvelse hvor alle instanser som inngår i havariplanen deltar. Det er også viktig at det gjennomføres øvelser i inn- og utflygingssonene. [Forskrift om brann- og redningstjeneste \(BSL E 4-4\) – Lovdata](#)

Selv om flyplassene ligger i enkelte kommuner, bør også de kommunene som ligger i tilknytning til og i innflygingssonen til flyplassene være forberedt på at en luftfartsulykke kan inntreffe i deres område. Dette gjelder også de kommunene som berøres av trafikken som er innen trafikknutepunktet Sveinsheia.

↓ Last ned dokumenter

↓ [Regional plan for mobilitet for Agder 2023-2033](#)

Natur og miljø

Kysten kjennetegnes av skjærgård og små fjorder. Kystlinjen vår er 1466 km lang og utgjør rundt 6 % av Norges totale kystlinje, som er verdens nest lengste. Agder har mange nord-sørgående daler med elver og sidevassdrag. Agder har seks store vassdrag: Nidelva, Tovdalselva (uregulert), Otra, Mandalselva, Kvina og Sira. I tillegg har vassdragene Lygna (uregulert), Audna (uregulert), Songdalselva (uregulert), Vegårsvassdraget (uregulert) og Gjerstadvassdraget (uregulert) betydelig vannføring.

Klimaet er i endring over hele verden, og FN har slått fast at endringene i all hovedsak skyldes menneskelig aktivitet. Uavhengig av hvor fort og hvor omfattende vi makter å redusere de globale menneskeskapte klimagassutslippene, vil utslippene som har vært og de som uunngåelig vil komme, bidra til hyppigere og sterkere ekstremvær. Dette gjør at alle deler av samfunnet må tilpasse seg et endret klima med mer ekstremt vær, og utarbeide planer for å beskytte seg og kunne håndtere hendelsene når de oppstår.

Ekstreme værforhold

Ekstreme værforhold er en situasjon der været utgjør en fare for liv, sikkerhet, miljø og materielle verdier. Ekstreme værforhold kan omfatte stormer, orkaner, mye nedbør (inkludert store snømengder) og ekstreme temperaturer.

Siden 1980 og frem til 2021 er det utbetalt ca. 295 millioner i naturskadeerstatning på bakgrunn av storm i Agder.

Kraftige stormer og orkaner er de formene for ekstremvær som forårsaker størst skader i Norge, særlig i kombinasjon med stormflo. Utgangspunktet for sterke stormer og orkaner er lavtrykk som frigjør varme som ofte fører til store nedbørmengder.

Akutt forurensning

Definisjonen på forurensning er tilførsel av fast stoff, væske eller gass til luft, vann eller i grunnen som kan være til skade eller ulempe for miljøet. Akutt forurensning er forurensning av betydning som inntreffer plutselig, og som ikke er tillatt.

Beredskapen innenfor akutt forurensning er bygd opp under tre nivå:

- Privat beredskap
- Kommunal beredskap
- Statlig beredskap

Den private beredskapen er dimensjonert etter miljørisiko, og skal kunne håndtere hendelser som skyldes egen bedrift.

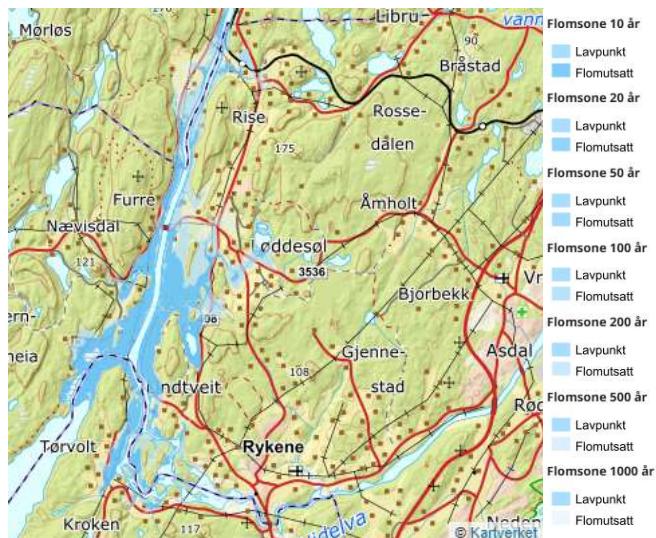
Flom

Historisk har flom i Agder først og fremst forekommet om høsten, fra august til november.

Siden 1980 og frem til 2021 ble det utbetalt rundt 508 millioner kroner i naturskadeerstatning på bakgrunn av flom i Agder. Frem til 2014 var flommen i 1987 den dyreste, hvor det ble utbetalt rundt 15 mill. i erstatning. I 2015 traff Petra Aust- Agder i september, mens Synne traff Vest-Agder i desember. Totalt ble det for disse to hendelsene utbetalt over 100 millioner kroner i erstatning.

Sammenlignet med andre fylker har Agder vært skånet mot de verste flomkatastrofene. Dette skyldes blant annet at vassdragene fører vannet relativt raskt til sjøen samt utbredt regulering av våre store vassdrag.

[Les mer i rapporten](#)



📄 Relevante dokumenter

📄 [Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med å tilpasse infrastruktur og bebyggelse til et klima i endring](#)

📄 [Klimaprofil Agder 2100](#)

Tilsiktede hendelser

Ifølge Norsk Standard (NS 5830:2012) er en tilsiktet uønsket handling, en hendelse som forårsakes av en aktør som handler med hensikt. Aktørens hensikt kan være ondskinn i form av å skade, spre frykt eller å fremme egne interesser. Risiko knyttet til tilsiktede uønskede handlinger kan endre seg fra år til år, avhengig av trusselvurderinger som gjøres. Trusselvurderinger gir en indikasjon på muligheten for at hendelsen kan inntreffe.

Nasjonale myndigheter gir årlig ut ulike trusselvurderinger som gjør rede for risikoen knyttet til ulike former for tilsiktede hendelser. Politiets sikkerhetstjeneste (PST), Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) og Forsvarets etterretningstjeneste (E-tjenesten) er blant aktørene som utarbeider slike trusselvurderinger. I nyere tid har også NRK og Politiet publisert årlige trusselvurderinger.

Trusselaktørene deles i følgende grupper:

- Trussel fra høyreekstremister
- Trussel fra ekstreme islamister
- Trussel fra personer med antistatlig overbevisning
- Trussel fra venstreekstremister
- Trussel fra aktivister knyttet til klima, miljø- og naturvern

I tillegg har vi handlinger som ligger innenfor kriminelle handlinger og som ikke nødvendigvis utføres av gruppene ovenfor.

Vold begått av personer med alvorlig psykisk lidelse

Det finnes flere eksempler i Norge i nyere tid på alvorlig vold og drap begått av personer med alvorlig eller antatt alvorlig psykisk lidelse, eksempelvis i Kongsberg, Otta og Oslo. Dette temaet legges til kapittelet om tilsiktede hendelser, selv om voldshendelsene i seg selv ikke defineres som «tilsiktede».

De siste årene har det vært en økning i antallet bekymringer [politiet har mottatt knyttet til personer med psykiske lidelser](#).

Nasjonal drapsoversikt viser at i perioden 2011-2021 ble ca. 22% av domfelte i drapssaker vurdert som ikke tilregnelig etter [straffeloven § 20](#). Det vil si ca. seks personer årlig.

Antallet personer med alvorlig psykiske lidelser som begår drap og grov vold er en meget liten gruppe sett opp imot antallet personer med alvorlig psykisk lidelse i Norge. Eksempelvis er det stabilt ca. 10 000 personer som behandles for [schizofreni i Norge](#).

Det er krevende å predikere fremtidig voldsatferd på individnivå. Imidlertid er det av stor betydning å gjennomføre systematiske kartlegginger av voldsrisiko for å identifisere og påvirke risikofaktorer, ikke for å kunne forutsi enkelthendelser.

Verktøy som brukes i voldsrisikovurderinger baserer seg i hovedsak på å kartlegge ulike forhold på tre akser:

1. Historisk ledd, hvor en kartlegger om pasienten tidligere har utøvd vold, annen antisosial atferd, traumatiske opplevelser, rusmiddelbruk mv.
2. Klinisk ledd, hvor en kartlegger pasientens innsikt i egen sykdom eller atferd, ev. voldsforestillinger, ustabilitet, respons på behandling og oppfølging mv.
3. Risikohåndteringsledd, hvor en kartlegger fremtidige problemer knyttet til pasientens boforhold og omgivelser, tilgang til personlig støtte, stress og mestring mv.

En høy score på disse faktorene gir en forhøyet risiko for vold, samtidig vil en lav score ikke kunne predikere at det på individnivå ikke er risiko for utøvelse av alvorlig vold. Alvorlig psykisk lidelse kombinert med tidligere voldsatferd og rusmiddelmisbruk er sterke prediktorer for risiko for voldsutøvelse.

Det finnes også verktøy som er utviklet for å identifisere personer med forhøyet voldsrisiko, basert på tilstedeværelse av varselsignal for vold. Eksempel på et slikt verktøy er Voldsrisiko-triage, beskrevet [her](#) av tidligere Søgne kommune og Agder politidistrikt (Hart, Watt, Rypdal og Hoff). Varselsignalene gjenspeiler Helsedirektoratets faglige råd for [voldsrisikovurdering ved alvorlig psykisk lidelse](#).

I 2002 ble særreaksjonen dom på overføring til [tvungent psykisk helsevern](#) innført ved lovendring. Det har vært en årlig økning av personer som blir dømt i Norge etter dette. Enten gjennomføres dommen i døgnavdeling eller i kommunene, sistnevnte under tvungent psykisk helsevern uten døgn (TUD). Blant pasienter som er dømt til tvungent psykisk helsevern vil det ofte bli vurdert at det foreligger en forhøyet risiko for alvorlig voldsutøvelse. Vilkkåret for å bli dømt til tvungent psykisk helsevern er at det er begått eller forsøkt begått en alvorlig straffbar handling og at lovbrøtteren ikke er strafferettslig ansvarlig. Det er videre et vilkår at det foreligger en gjentakelsesfare. Ved vurderingen av gjentakelsesfaren skal det legges vekt på det begåtte lovbruddet sammenholdt særlig med lovbrøtterenens øvrige adferd, sykdomshistorie, aktuelle psykiske tilstand og forhold til rusmidler. Det er videre utarbeidet særregler for utveksling av informasjon mellom faglig ansvarlig, påtalemyndighet, retten og fornærmede og etterlatte.

Scenario: PLIVO i utdanningsinstitusjon

Omkring klokken 11 om formiddagen 3. mai kommer det en person inn i kantinen på en videregående skole i Agder. Totalt sett er det ca. 650 personer til stede i og rundt skolen. Det er samlet flere hundre elever i og rundt kantineområdet, rundt hundre elever ute og 150 ansatte fordelt ute og i ulike rom på skolen. Gjerningspersonen går til angrep med skytevåpen. Flere ansatte og elever får raskt ringt politiet. Det meldes til politiet at gjerningspersonen også har kniv. Hendelsen sendes direkte på sosiale medier av gjerningspersonen, og nødetatene mottar stor telefonisk pågang fra elever, ansatte, pårørende og media.

Hendelser og årsaker

En PLIVO-hendelse er en pågående situasjon hvor en eller flere gjerningspersoner utøver, eller er i ferd med å utøve, livstruende vold mot flere uskyldige personer.

Fra tidligere hendelser ser vi at bakgrunnen for hendelsen er sammensatt. De mest sentrale årsakene er knyttet til psykisk uhelse, utenforskap, (selv)radikalisering, mobbing, hevn og inspirasjon fra andre hendelser.

I 2015 ble det skrevet en delrapport til nasjonalt risikobilde. Denne rapporten har tittel Risikoanalyse av skoleskyting i Nordland. Her er alle forhold knyttet til scenarioet beskrevet. Vi legger denne til grunn for scenariobeskrivelsen og gjør rede for lokale forhold på Agder som er vesentlige for scenarioet.

Ekstremisme og terrorisme

Informasjonsarbeid – system og organisering av info/kommunikasjon

Bli kjent med skolens tekniske løsninger/bygninger/område

- Varslingsmuligheter
- Rømningsveier
- Sikre områder/rom som kan barrikaderes
- Merking av skolens innganger, dører og etasjer
- Glassrom og usikre områder – umiddelbar evakuering
- Elevsamleplass i trygg avstand fra skolen
- Rutine for hvordan elever skal melde fra når de har kommet seg hjem/i sikkerhet.

Oppdage og følge opp elever i faresonen

- Involvering og bevisstgjøring av elevråd, bekymringssamtaler, mobbeprosjekt, oppfølging av enkeltsaker gjennom tverrfaglig samarbeid som SLT eller annet.

Opplæring og øvelser

- Gjennom opplæring, momenttrening og øvelse skal ansatte og vikarer øve ut fra egen arbeidssituasjon for å kunne sette seg inn i skolens planverk. Elever skal ikke øves i en slik hendelse. Dette er fordi en mulig gjerningsperson kan finnes i elevmassen, at det kan inspirere til å utføre lignende handlinger og for å unngå (re)traumatisering av enkelte elever.
- Mentale forberedelser gjennom f.eks. planprosess og øvelser.
- Førstehjelpkurs.
- Informere elever og foresatte om at skolen har planverk for slike hendelser, men ikke gjøre innholdet kjent.

Erfaringslæring og ny kunnskap

- Etter trening, øvelser og reelle hendelser må planverk endres til best praksis.
- Øvelse/hendelse evalueres gjennom å dele erfaring og gjennom det få ny kunnskap.

Roller og ansvar

I etterkant av 22. juli 2011 og flere skoleskytinger i Finland, Tyskland og USA de siste årene, er det utarbeidet en nasjonal prosedyre for nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold. Vi legger denne til grunn for nødetatenes virkeområder og ansvar.

Fylkeskommunen

Fylkeskommunen som skoleeier og rektor som virksomhetsleder vil være ansvarlig for forebyggende arbeid og øvelser.

Dette er i tråd med forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger m.v § 14. I en presisering av forskriften finner vi:

” Virksomheten skal ha planer og rutiner for å forebygge og håndtere skader, ulykker, overgrep og andre alvorlige hendelser. Rutinene skal være kjent for virksomhetens ansatte, barn og elever. Virksomheten skal ha førstehjelpsutstyr og annet sikkerhetsutstyr for håndtering av ulykkes- og faresituasjoner. Utstyret skal være forsvarlig plassert.”

Skoleeier og rektor vil også være ansvarlige for å sikre elevenes rett til opplæring for tiden etter hendelsen.

Kommune

Kommunen der skolen ligger (vertskommune) er ansvarlige for å føre tilsyn med hvordan virksomhetene etterlever forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler. Dette med hjemmel i folkehelseloven § 9. 111 Kommunens tilsynsoppgave omfatter også tilsyn med virksomhetenes risikovurdering og eventuelle beredskapsplaner.

I etterkant av hendelsen vil bostedskommune og vertskommune være ansvarlige for oppfølging av nødvendig helsehjelp.

Nødetater

Politi: Politiet er ansvarlig for å erklære dette som en PLIVO-hendelse og orientere de andre etatene om dette. Politiet vil ta ledelsen på stedet og være

ansvarlig talsperson.

Brann: Brann og Helse iverksetter tiltak i henhold til gjeldende PLIVO-rutiner.

Ambulanse/helse: Sørlandet sykehus har ansvar for å etablere innsatsleder helse. Vedkommende leder helsetjenestens innsats på skadestedet.

Helsetjenesten vil fokusere på egensikkerhet, triage* av pasienter i henhold til gjeldende veiledere, stabiliserende behandlingstiltak og transport til riktig omsorgsnivå (lokalsykehus, akuttisykehus, traumesenter og legevakt). Videretransporter til sykehus med regional traumefunksjon.

Statsforvalterens rolle

Utdanningsseksjonen hos Statsforvalteren vil i en slik situasjon påse at elevene er ivaretatt og gis forsvarlig opplæring så snart som mulig etter hendelsen. I første omgang vil dette skje i tråd med praksis for andre hendelser som berører elevenes tilgang til skole, som nedstenging grunnet pandemi eller streik. I denne rollen vil vi etterspørre en kort rapport over hvor mange elever som står uten opplæringstilbud. Dette vil ha et særlig fokus på sårbare grupper. Statsforvalteren kan også føre tilsyn med at elevene gis opplæringen de har rett på etter opplæringsloven.

*Triage er sortering av pasienter etter skadegrad i forbindelse med ulykker hvor mange er skadde.

Sårbarhet

Fra skoleåret 2025/26 er det totalt 27 videregående skoler i Agder, Agder

fylkeskommune er skoleeier for 18 av disse skolene. Elevtallet i videregående skoler varierer fra 1 til 1393 elever for skoleåret 25/26. Elevene er i hovedsak i aldersgruppen 16-19 år, og hver skole kan ha elever fra flere kommuner.

Kriseledelse

PLIVO er noe politiet øver på årlig, sammen med både brann og helse. Det er også laget egne nasjonale prosedyrer som skal sikre raskest mulig håndtering av hendelsen. Dette innbefatter alt fra varsling, utrykning, oppdragsløsning og samarbeid mellom nødetatene, samt til opplæring og øving.

Et slik scenario vil utfordre nødetatene både når det gjelder tilgjengelige ressurser og responstid. Gjennom øvelse bør de ulike enheten gjøre målinger av responstid. Se også politiets egne krav og resultater i egen rapport fra 2025.

Usikkerhet

Konsekvensutredning og sannsynlighet er basert på analyser av dagens trusselbilde, aktuelle hendelser og nasjonale vurderinger. Det er flere av konsekvensene det er knyttet usikkerhet til, men det er konsekvenser vi finner det sannsynlig vil inntreffe ved en PLIVO-hendelse.

Konsekvenser

Liv og helse

Omfanget skadde og døde vurderes som høy. Dette gjør at behov for helsehjelp vil overstige den daglige kapasiteten. Det vil være behov for å innkalle ekstra personell for alle akuttoppgaver. Under hendelsen vil dette gjelde førstehjelp, transport av skadde og behandling av traumeskader Sørlandet sykehus vil i en kort periode måtte forvente å utsette planlagte aktiviteter og frigjøre plass til å motta et høyt antall skadde. Det vil være aktuelt å samarbeide med nødvendige instanser både i og utenfor eget fylke.

Under og i etterkant av hendelsen vil det være et stort behov for helsehjelp og psykososial støtte for både berørte og pårørende. Kommunen har primæransvaret for dette, men vil trenge samarbeid med fylkeskommunen som skoleeier og spesialisthelsetjeneste.

Samfunnsstabilitet

Hendelsen vil berøre flere av kjennetegnene for sosiale og psykologiske reaksjoner beskrevet av DSB i deres metodeveileder for risikoanalyse på samfunnsnivå. Vi vurderer at konsekvensene vil forsterke seg jo mer relevant kjennetegnet vil oppleves.

- *Ukjent hendelse:* Hendelsen, årsaken til den eller konsekvensene av den er ukjent i den forstand at den ikke er erfart tidligere, eller man ikke har trodd den kunne inntreffe i Norge.
- Hendelsen rammer sårbare grupper spesielt: Hendelsen rammer i vesentlig grad grupper som samfunnet har et særlig ansvar for å beskytte.
- *Tilsiktet hendelse:* Hendelsen er en handling planlagt og gjennomført av en person, en gruppe personer eller en stat, der den primære hensikten er å ta hevn, uttrykke hat, skape frykt og/eller legge press på myndighetene.
- *Manglende mulighet til å unnslipe:* Hendelsen er av en slik art at de berørte ikke kan flykte fra den eller beskytte seg mot konsekvensene av den. De berørte kan ikke påvirke hendelsesforløpet.
- *Forventningsbrudd:* Det dannes (med rette eller ikke) et inntrykk av at hendelsen eller følgene av den helt eller delvis kunne vært avverget med bedre forebygging og/eller beredskap fra myndighetenes side.

Opplæring

I tiden etter hendelsen vil det være en periode der skolen er et åsted. Den vil dermed være stengt for undervisning, og fylkeskommunen må finne andre egnede måter for å gi elevene opplæring. Dette kan være gjennom digitale løsninger, midlertidige lokaler eller flytting til andre skoler. Flere elever vil etter stor sannsynlighet også bli hjemme de nærmeste dagene etter hendelsen grunnet frykt for gjentakelse.

Økonomi

De økonomiske konsekvensene vil gjelde oppfølging av berørte av hendelsen, eventuell leie av andre lokaler for opplæring og ombygging eller renovering av skolen.

Mulige risikoreducerende tiltak

I fylkeskommunen er det laget et sett med retningslinjer som gjelder hele utdanningsområdet. Disse tar blant annet for seg mål for skolemiljøarbeidet, og er egentlig en presisering av Opplæringslovens § 12. Det er også rutiner for oppfølging ved brudd. Retningslinjene er tilgjengelig for de ansatte på skolene og skal være kjent.

Skolene har egne ansatte som jobber forebyggende. Antall og stillingsdel varierer.

PPT-tjenesten er en del av det forebyggende arbeidet og en del av arbeidet med psykisk helse på individuelt og gruppenivå.

Fylkeskommunen har også ombudstjenester som kan bistå brukerne.

Retningslinjer for håndtering av brudd på elevenes rett til et trygt og godt skolemiljø

- Mål for skolemiljøarbeidet
- Forebyggende arbeid
- Inkluderende praksis
- Aktivitetsplikt med delpliktene følge med, gripe inn, varsle, undersøke og sette inn tiltak
- Rutiner og internkontroll
- Evaluering på system- og individnivå
- Statsforvalteren som håndhevingsinstans
- Flerfaglig samarbeid rundt elevene både internt i kommunene og med andre offentlige instanser
- Ulike kommunale ressurser som bistår i det psykososiale arbeidet
- Skole-hjem samarbeid
- Rutiner ved bekymringsfullt skolefravær

Oppvekstombudet

Oppvekstombudet skal bidra til at barn og unge i Agder skal få oppleve en trygg, inkluderende og meningsfull oppvekst i barnehage, grunnskole, videregående opplæring og i sin fritid. En god oppvekst handler også om at ingen barn skal oppleve krenkelser som mobbing, diskriminering eller rasisme.

Beredskap ved skolene

Beredskapsplaner, tiltakskort og øvelser.

📄 Relevante dokumenter

📄 [PST - Dagens trusselbilde](#)

📄 [DSB - Analyser av krisescenarioer](#)

📄 [Politiets trusselvurdering 2025](#)

📄 [NSM Risiko 2026](#)

📄 [Etterretningstjenesten Fokus 2026](#)

📄 [Politiets trusselvurdering for Agder 2025](#)

📄 [Drap i Norge 2015-2025 Nasjonal drapsoversikt](#)

📄 [Udir. Sikkerhet og beredskap](#)

📄 [Forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger](#)

📄 [Sikkerhet og beredskap i Kunnskapsdepartementets sektor](#)

📄 [Styringsdokument for arbeidet med sikkerhet og beredskap i Kunnskapsdepartementets sektor](#)

📄 [opplæringsloven § 13-4: § 13-4 Fysiske inngrep for å avverje skade m.m. | udir.no](#)

📄 [Fakta om grunnskolen 2025–2026 | udir.no](#)

Massetilstrømning

Innvandring til Norge består i hovedsak av flyktninger og fordrevne fra Ukraina, familieinnvandring, arbeidsinnvandring og asylsøkere. Enkelte ganger kan det oppstå situasjoner hvor man vil få en markant økning i tilstrømning til Norge. Dette så vi blant annet i 2015, og spesielt i 2022 og årene som fulgte med et stort antall flyktninger og fordrevne fra Ukraina. Den uventede økningen i antall flyktninger overgikk mottakskapiteten i Norge, og har lagt et stort press på bosettingskapiteten og tjenesteytingen i kommunene.

Risiko og sårbarhet

I vår region er det to naturlige ankomststeder for mennesker på flukt, Kristiansand havn og Kristiansand lufthavn. Flere ankommer også vår region via Oslo og det nasjonale ankomstsenteret i Råde.

Dersom den regionale og nasjonale mottakskapiteten ikke er dimensjonert for store ankomster kan det bli nødvendig å ta i bruk midlertidige mottak. Eksempler på dette kan være å måtte ta i bruk hotell, ferie- og konferansesentre og campinghytter for å klare å innkvartere alle søkerne.

For kommuner og fylkeskommuner vil en slik type plutselig befolkningsøkning legge et økt press på flere av tjenestene som man skal levere til sine innbyggere og spesielt små kommuner er sårbare i en slik situasjon. Tjenestene som er spesielt utsatt er helse samt skole og barnehage. ([Helsetjenester til asylsøkere, flyktninger og familiegjenforente – Helsedirektoratet](#))

Det ble i 2024 gjort en midlertidig endring i utlendingsloven hvor statsforvalteren gis beredskapshjemmel for å kunne pålegge kommuner å etablere og drifte et midlertidig innkvarteringstilbud til asylsøkere. Loven oppheves 01.07.2026. ([Lov om midlertidige endringer i utlendingsloven \(beredskapshjemmel for innkvartering av asylsøkere\) – I – Lovdata](#))

Forebygging og beredskap

Asylmottak:

Utlendingsdirektoratet (UDI) har ansvaret for at asylsøkere som kommer til Norge har et botilbud, og skal tilpasse antall plasser i asylmottakene etter behovet. Asylmottakene blir drevet av kommuner, frivillige organisasjoner og private selskap som har kontrakter med UDI, men det er UDI som utarbeider retningslinjene for hvordan mottakene skal drives.

Bosetting:

Alle flyktninger med opphold i Norge skal bo i en kommune. Bosetting og integrering av flyktninger er en kommunal oppgave, og kommuner som bosetter flyktninger mottar tilskudd fra staten. Kommunen er etter integreringsloven ansvarlig for tidlig kvalifisering av voksne innvandrere, introduksjonsprogram og opplæring i norsk og samfunnskunnskap.

Fylkeskommunen er ansvarlig for det regionale integreringsarbeidet, og skal anbefale hvor mange flyktninger som bør bosettes i den enkelte kommune i fylket. De skal også tilby videregående opplæring til ungdommer og voksne.

Bosatte barn og unge som ikke har tilstrekkelige kunnskaper i norsk til å kunne følge ordinær opplæring, har rett på særskilt språkopplæring. Flere kommuner har organisert denne opplæringen i egne innføringsklasser og mottaksskoler.

Farlige stoffer

På landsbasis håndteres det farlige- og eksplosjonsfarlige stoffer i over 14 000 virksomheter. Dette er virksomheter som håndterer farlige- og eksplosjonsfarlige stoffer av et slikt omfang at det kan utgjøre en fare for liv og helse i sine omgivelser. I Agder er rundt 690 virksomheter registrert. Geografisk er virksomhetene spredt over hele regionen, men med hovedvekt i Kristiansands- og Arendalsområdet.

17 av disse virksomhetene håndterer så store mengder farlige stoffer at de omfattes av storulykkeforskriften. Disse er i hovedsak spredt langs kysten i Arendal, Kristiansand, Lindesnes og Farsund.

Kommuner som har storulykkebedrifter, må sørge for å få tilstrekkelige opplysninger om virksomheten og det ulykkespotensial den har. Dette skal igjen danne grunnlag for utarbeidelse av beredskapsplaner. I arealsammenheng skal denne informasjonen gi kommunen grunnlag for å ta beslutninger om plassering av nye, eller utvikling av eksisterende aktiviteter nær virksomheten.

Utfordringer på farlig stoff-området er knyttet til endringer i arealbruk, alder på visse typer anlegg og at det tas i bruk mer brannfarlig gass som energikilde. Det er også en tendens at bebyggelse kommer nærmere eksisterende virksomheter med farlige stoffer.

Uhell med farlig stoff

Det er en klar todeling i hva som rapporteres av uhell med farlig gods. Den ene gruppen er uhell i forbindelse med transport, og den andre knyttes til håndtering ute i en virksomhet. Uhell i forbindelse med transport har høyest frekvens, med ca. 60 innrapporterte uhell i snitt per år i nasjonal sammenheng. Av dette igjen kan ca. 2/3 knyttes til selve håndtering (lasting/lossing o.l.) av farlig stoff, resterende 1/3 knyttes til selve transportetappen mellom lasting og lossing. Dette gir lite statistisk grunnlag for å anslå spesifikk risiko for Agder. Det kan tenkes at sammenfall med ekstremvær vinterstid og omkjøring på mindre egnede veier, gir en økt risiko for uhell under transport.

Forebygging og beredskap

Virksomheter som sysselsetter 40 eller flere personer, og som er registrert i næringskodene definert i forskrift om industrivern § 2, er pliktig å etablere industrivern. Forskriften skiller mellom kapittel 2- og kapittel 3-virksomheter. I vår region er det 71 industrivernpliktige bedrifter fordelt på 15 kommuner. Seks av bedriftene i kapittel 3 er også registrerte storulykkebedrifter.

Fremtidig utvikling

Det grønne skiftet gjør at det er flere interessenter som jobber med å etablere produksjonsenheter for nye energialternativer som hydrogen og ammoniakk med tilhørende lager. Slike etableringer vil også føre til økt transport og håndtering av farlig stoff. Slike anlegg vil plasseres langs kysten, og Agderkysten vil være attraktiv i denne sammenheng med sin nærhet til resten av Europa. Planlagt etablering av batterifabrikk i Arendal er og et eksempel på en utvikling innenfor samme område

📄 Relevante dokumenter

📄 [Storulykkeforskriften](#)

📄 [DSB, Veiledning til storulykkeforskriften](#)

📄 [Forskrift om industrivern](#)

📄 [FAST - anlegg og kart](#)

Kraft og energiforsyning

Den dominerende årsaken til feil i kraftforsyningen er påvirkning fra omgivelsene, herunder værforhold (vind, snø og is) og vegetasjon. 46% av feilene for 2021 var knyttet til omgivelser. Tilsiktede handlinger vil også kunne være en årsak til feil.

Feilårsaker i tilknytning til omgivelser herunder trefall og vegetasjon er dominerende. Dette får særlig konsekvenser ved tørre og mellomstore vær-situasjoner med mye vind og tung snø/ising på anleggsdeler. Skogen har lengre vekstsesong og øker betydelig i volum på Agder. Dette i kombinasjon med mer krevende værforhold med økt vind og mer nedbør i form av regn og snø, over korte tidsintervaller, vil kunne påvirke kraftforsyningen. Tradisjonell linjerydding har vist seg å ikke være tilstrekkelig.

Det vil kunne oppstå situasjoner hvor kraftforsyningen blir utfordret. Dette kan være lokalt, regionalt eller nasjonalt. I slike situasjoner kan det bli aktuelt med rasjonering av kraft. Det kan i slike tilfeller besluttes av Norges Vassdrag og Energidiraktorat (NVE) å benytte en trappetrinnsmodell med ulike tiltak for å ta ned forbruket av strøm. Ulik tiltak som vil vurderes i denne sammenheng er kvoterasjonering med markedsmessige tiltak eller en tvangsmessig kraftrasjonering. Første trinn vil alltid være å oppfordre sluttbrukere til å redusere strømforbruket for å unngå ytterligere tiltak.

Lengre bortfall av kraftforsyning lokalt, regionalt eller nasjonalt vil ha svært store konsekvenser for samfunnet. Konsekvenser av langvarig utfall av kraft vil direkte ramme tilnærmet alle sentrale samfunnsfunksjoner som ikke har egen nødstrømsforsyning. Grunnleggende funksjoner i samfunnet vil i utstrakt grad bli svært påvirket, herunder industri, leverandører av varer og tjenester, samferdsel, helse, transport, kommunikasjon og evnen til effektiv ledelse på ulikt nivå

Scenario: Knapphet på energi i Agder

Energisystemet i Europa og Norge er i et avhengighetsforhold hvor kraft beveger seg fritt mellom land og regioner basert på tilgjengelighet og forbruk. Europeisk kraftinfrastrukturen er i stor grad et sammenhengende og integrert system med en rekke utvekslingspunkter og gjensidig avhengighet.

I en situasjon med stor etterspørsel etter kraft fra kontinentet vil det kunne oppstå en situasjon hvor det er kraftunderskudd i vår region. Dette vil kunne oppstå i perioder av vintermånedene i kombinasjon med lavt nivå i vannkraftmagasin som følge av redusert tilsig, gjennom perioder med lite nedbør.

Digitale sårbarheter

Norge er et av de mest digitaliserte landene i verden. Utviklingen skaper imidlertid sårbarheter. Stadig flere enheter, prosesser og tjenester kobles sammen og til internett. Dette medfører digitale verdikjeder som er lange, komplekse, uoversiktlige og ofte internasjonale tildels utenfor norske myndigheters kontroll. Den digitale flaten som kan utsettes for angrep vokser.

Digitale angrep skjer kontinuerlig og utgjør en stor utfordring for samfunnet og mange virksomheter. De fleste digitale angrep vil være nettverksbaserte, det vil si at de utnytter de mulighetene som ligger i at datasystemer er koplet sammen i et globalt nettverk. Handlingene er ofte politisk eller økonomisk motivert. For systemer som er adskilt fra omverdenen og ikke kan nåes gjennom nettverksbaserte operasjoner, vil bruk av insidere være den mest effektive angrepsmetoden.

Sommeren 2023 ble det kjent at 12 norske departementer var blitt kompromittert gjennom bruk av nulldagssårbarheter. Nulldagssårbarheter er i praksis nesten umulige å beskytte seg mot. De kjøpes og selges på digitale undergrunnsmarkeder, hvor en symbiose av hackere, kriminelle og etterretningstjenester opererer. Men det hjelper alltid, uansett, å installere sikkerhetsoppdateringer så raskt som mulig, og ha orden på loggfiler.

Elektronisk kommunikasjon (ekom)

Samfunnets avhengighet av elektronisk kommunikasjon (ekom), og sårbarheten som kan oppstå, er sterkt økende. Digital teknologi har gjort kommunikasjon enklere og billigere, effektivisert produksjon og skapt en rekke nye produkter og tjenester. Anvendelse av digital teknologi griper inn i de fleste områdene i privat og offentlig sektor. Samfunnet forventer også å løse utfordringer i helsesektoren med digital velferdsteknologi. Alt skjer med en slik hastighet at kravene til robusthet ofte kommer i kjølvannet av innføringen av ny teknologi. I løpet av de ti siste årene har gjennomsnittshastighet for internettilknytninger blitt ti ganger høyere. Fra 2003 – 2017 var ekomsektoren sitt bidrag til den gjennomsnittlige årlige produktivitetsveksten i norsk økonomi ca. 40 %. For å opprettholde og utvikle digitale tjenester og produkter, trenger vi faste og mobile nett med tilstrekkelig kapasitet, robusthet og uavhengighet.

Scenario: Utpressingsangrep mot kommuner og interkommunalt IKT-samarbeid

Klokken 07:50, torsdag 25. desember meldes det inn fra hjemmesykepleien til IKT-samarbeidet at de har mistet påloggingstilgang til sine fagsystemer. Tilgangen har manglet i noen timer allerede, men det er usikkerhet nøyaktig på hvilket tidspunkt i løpet av natten tilgangene forsvant. IKT-samarbeidet starter arbeid med feilsøking og kartlegging av feil og omfang. Innledende undersøkelser viser at systemene er nede, og at det har vært uvedkommende inne i systemene.

↓ Last ned dokumenter

↓ [NSM temarapport om insidersisiko](#)

Sist endret 14.01.2023

Brann og redning

Kommunene skal sørge for etablering og drift av et brannvesen som skal ivareta de forebyggende og beredskapsmessige oppgavene på en effektiv og sikker måte.

Grunnlaget for det kommunale brannvernet er regulert gjennom lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff med tilhørende forskrifter. Videre skal brann- og redningsvesen gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyse, forebyggende analyse og beredskapsanalyse slik at brannvesenet blir best mulig tilpasset de oppgaver det kan bli stilt overfor. Både beredskap og forebygging er i utvikling fra tidligere regelstyring til å bli mer og mer risikostyrt.

110 Agder IKS, også kalt 110-sentralen, er et interkommunalt selskap som eies av allekommunene i Agder. Sentralen spiller en viktig rolle ved bistandsanmodninger fra et brannvesen til et annet. Slik bistand vil i utgangspunktet være basert på avtaler inngått mellom de ulike brann- og redningsvesen. Brann- og redningsvesen har plikt til å ytebistand til andre brann- og redningsvesen så langt dette er mulig ut fra hensynet til egen beredskap.

Det er godt samarbeid mellom de ulike brannvesen på Agder, både på beredskap og forebygging.

Brann i bygg

Det er en nasjonal målsetting at branner med tap av uerstattelig nasjonale kulturverdier ikke skal forekomme. Verneverdig tett trehusbebyggelse er en del av denne målsettingen.

På Agder er det kartlagt 28 områder. Disse områdene befinner seg i hovedsak konsentrert i byene langs kysten, samt flere gamle uthavner.

Felles for alle områdene er at de er oppført i tider med en annen lovgivning enn dagens krav. Det er derfor et varierende nivå på brannsikkerheten i den tette trehusbebyggelsen. Bebyggelsen kjennetegnes ofte med korte avstander mellom bygninger, utette gjennomføringer og takutstikk, dører og vinduer som ikke tilfredsstiller dagens brannkrav og store useksjonerte loft.

Brann i tett trehusbebyggelse har potensiale til hurtig spredning, noe som kan føre til områdebrann. Vind er en faktor som kan være avgjørende for hvor fort en brann får spre seg i tett trehusmiljø.

Utsatte grupper

I Agder er personer i risikoutsatte grupper overrepresentert i boligbranner med dødelig utfall. Som følge av en rekke reformer har ansvar og oppgaver blitt overført fra spesialisthelsetjenesten til kommunene, og de kommunale hjemmetjenestene har fått brukergrupper med mer faglig krevende og komplekse medisinske og psykososiale behov. Dette medfører at langt flere personer med høyere risiko for å omkomme i brann bor i egen bolig eller omsorgsbolig enn tidligere.

Brannsikkerheten i et privat hjem er i mange tilfeller dårligere tilpasset den enkeltes behov enn den er i en offentlig institusjon, og utgangspunktet i bygningsregelverket er at beboeren skal kunne redde seg ut av boligen ved egen hjelp dersom det skulle oppstå en brann.

Utmarksbranner

Hele ni av ti skog- og utmarksbranner i Norge skyldes menneskelig aktivitet. Bålbrekking og grilling er den vanligste årsaken, men også aktiviteter som arbeid i skogen kan skape gnistdannelse. Jernbanen er også en kilde til branner og branntilløp.

Skogbranner starter også av naturlige årsaker, oftest i forbindelse med lynnedslag.

Varige klimaendringer er vel den enkeltfaktoren som vil bidra til økt sannsynlighet for at skogbranner oppstår, samtidig som konsekvensene øker. Det vil si at man har en forventning om at risikobildet knyttet til skogbranner øker. Fremtidsbildet er større sannsynlighet for flere branner, noe som vil utfordre håndteringsevnen og utholdenheten i bekjempelsen av disse. På konsekvensiden vurderes det at dette utgjør en økt trussel for liv, helse, miljø og materielle verdier.

📄 Relevante dokumenter

📄 [Brann- og eksplosjonsvernloven](#)

📄 [Brann- og redningsvesenforskriften](#)